Klassische Musik im Internet.

Eine Untersuchung zur technischen Übertragung und zur audiovisuellen Gestaltung von Sinfoniekonzerten der Berliner Philharmoniker in der Digital Concert Hall.

Schriftliche Hausarbeit zur Magisterprüfung

vorgelegt von

Tanja Noack

[redacted]

Technische Universität Berlin
Fakultät I
Institut für Sprache und Kommunikation
– Fachgebiet Audiokommunikation –

Erstprüfer: Prof. Dr. Stefan Weinzierl
Zweitprüfer: Dr. Hans-Joachim Mämpel

Berlin, den 27. Februar 2012

Inhalt

Einleitung 1

Teil I – Die Digital Concert Hall als Vermittlungskonzept klassischer Musik 4

1. Klassische Musik in den Medien 5
   1.1 Massenmedien Radio und Fernsehen 5
      1.1.1 Klassische Musik im Radio 6
      1.1.2 Klassische Musik im Fernsehen 7
   1.2 Speichermedien für Musik 8
      1.2.1 Tonträger 8
      1.2.2 Bild-Tonträger 9
   1.3 Live-Erleben von Musik 10
   1.4 Klassische Musik im Internet 12

2. Die Digital Concert Hall 16
   2.1 Die Berliner Philharmoniker und die Medien 16
   2.2 Der digitale Konzertsaal 18
   2.3 Zur Produktion audio-visueller Inhalte 21
   2.4 Zur technischen Übertragung audio-visueller Inhalte 23

Teil II – Das Sinfoniekonzert in der audio-visuellen Gestaltung 30

3. Audio-visuelle Darstellungsformen klassischer Musik 31
   3.1 Darstellungs- und Gestaltungsformen von Musikfilmen 31
   3.2 Der dokumentarische Stil und die Herausforderung 32
      EXKURS – Die Medientransformation 35
   3.3 Technische & künstlerische Gestaltungsmittel 37
      3.3.1 Grundlagen der Wahrnehmung 37
      3.3.2 Der äußere Rahmen 38
      3.3.3 Die Kamera und Parameter der Kameraarbeit 39
      3.3.4 Montage 47

4. Untersuchung 53
4.1 Fragestellung 53
4.2 Methodik 53
4.2.1 Auswahl der Beispielproduktionen 54
4.2.2 Datenerhebung 55
4.2.3 Datenauswertung 58
5. Ergebnisse der Einzelproduktionen 59
5.1 Brahms Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 – Vergleichende Darstellung 59
5.2 Strauss – Eine Alpensinfonie op. 64 66
5.3 Sibelius – Sinfonie Nr. 7 in C-Dur op.105 71
5.4 Zusammenfassung und Gegenüberstellung der Produktionen 75
6. Vergleich mit den Standards der Bildregie von sinfonischen Konzerten 82
6.1 Methode des Vergleichs 82
6.2 Standards zum Bildmaterial 84
6.3 Standards zum Bildwechsel 86
6.4 Standards zur Gestaltung im Bildablauf 86
6.5 Auswertung 87
7. Schlussbetrachtung und Ausblick 88
8. Literaturverzeichnis 90
9. Anhang
A – Abbildungen
B – Tabellen

Einleitung

„Untergang der klassischen Musik wird vertagt“[1] so titelt das Goethe-Institut im Jahre 2010. Entgegen aller Prognosen gelang es der klassischen Musik einen Aufschwung zu erleben, was vor allem darauf zurückzuführen ist, dass sich klassische Musik in immer mehr und mehr Projekten außerhalb des üblichen Umfeldes, wie das des Konzertsaals, zeigt.

Dies trifft neben den Konzertaufführungen auch auf neue mediale Vermittlungskonzepte zu. Somit bedient und positioniert sich das gesellschaftliche Kulturgut der klassischen Musik mittlerweile auch auf die verschiedensten Arten im Kommunikationsraum Internet.

Die Berliner Philharmoniker schaffen sich mit der *Digital Concert Hall* (DCH) einen eigenen Kanal zur Übertragung ihrer Konzerte und gliedern sich damit in eine Reihe kommerzieller Projekte ein, die das Internet nutzen, um ihre Interpretationen klassischer Werke einem weltweiten Publikum gegen Entgelt zugänglich zu machen. Damit ermöglichen sie eine direkte Teilnahme am Konzert – weitgehend unabhängig von Zeitpunkt und Aufenthaltsort. Allen Projekten gemein ist ihr Pilot-Charakter und die Arbeit mit neuen Technologien, um Live-Konzerte in akustisch und optisch anspruchsvoller Qualität anzubieten. Dies alles verfolgt das Ziel – über die reine Übertragung hinaus – dem Interessierten das Erlebnis ‚Konzert‘ als Ganzes zu vermitteln.

Ein wichtiger Aspekt des ‚Konzerterlebens‘ ist die Anwesenheit des Publikums im Saal. Erst dadurch wird dem Fernsehzuschauer ein Gefühl der Teilnahme an einem gesellschaftlichen Ereignis vermittelt und übt somit erheblichen Einfluss auf die Authentizität der Aufzeichnung aus. Insbesondere Live-Konzerte stellten schon immer eine Gradwanderung der Fernsehregie – zwischen bestem Bild für den Fernsehzuschauer und der ‚Unsichtbarkeit‘ der Aufzeichnungstechnik für die Zuschauer im Saal – dar.

Eine Besonderheit der Digital Concert Hall liegt hierbei in dem Kompromiss, der dafür gefunden wurde: Durch die feste Installation der Kameras im Großen Saal der Berliner Philharmonie ist es nun möglich, jedes beliebige in der Berliner Philharmonie stattfindende Konzert live zu übertragen. Mittels Kamerasteuerung über Remote-Technik ist diese zusätzliche audio-visuelle Aufzeichnung für die anwesenden Zuschauer im Saal kaum merklich. Die Berührungspunkte zwischen technischen und inhaltlichen Aspekten der Konzert-

[1] Bernd Neuhoff, „Klassische Musik aus Deutschland - Aktuelle Tendenzen: Klassikszene 2010: Krise vertagt.“. www.goethe.de/kue/mus/kla/ten/jah/de7787293 htm (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

übertragung zeigen sich vor allem an zwei Stellen: zum Einen bei der direkten Produktion und zum Anderen bei der ‚Generierung' des Programmstroms.

Hier ergibt sich die zentrale Fragestellung, inwieweit sich die technischen Produktionsbedingungen auf die visuelle Gestaltung des Inhalts auswirken.

Aufbau und Schwerpunkte der Arbeit

Die Arbeit beinhaltet zwei Schwerpunkte, die zunächst separat voneinander zu betrachten sind. Der erste Teil stellt den Digitalen Konzertsaal ins Zentrum der Betrachtung. Hierzu erfolgt zunächst die Einordnung der Digital Concert Hall innerhalb der Medienlandschaft, unter dem besonderen Aspekt der Vermittlungskonzepte klassischer Musik. Im Folgenden werden der Aufbau des ‚Konzertsaals' sowie die einzelnen Produktionsschritte, die vonnöten sind, ein solches Projekt zu bewerkstelligen, exemplarisch dargestellt.

Der zweite Teil geht auf die Gestalt der einzelnen Konzertproduktionen innerhalb der Digital Concert Hall ein. Nach film- und fernsehwissenschaftlichen Methoden werden exemplarisch vier ausgewählte Sinfoniekonzerte analysiert. Die in diesem Teil der Untersuchung erlangten Ergebnisse werden im Anschluss an die Auswertung auf die Arbeit von Richter[2] rückbezogen. Durch die Gegenüberstellung ausgewählter Parameter lassen sich Erkenntnisse über eine ‚neue' Bildregie bei der DCH gewinnen.

Forschungsstand

Trotz der steigenden Zahl an innovativen Projekten, die versuchen klassische Musik medial und zeitgemäß zu übermitteln, besteht nur eine geringe Anzahl von wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit dem Thema allgemein und der Digital Concert Hall im Speziellen. Somit sind es lediglich die Arbeiten von Richter und Prigge[3] zum Thema ‚filmische Gestaltung von klassischer Musik', die eine größere wissenschaftliche Relevanz besitzen.

[2] Nicolette Richter, „Die Übertragung von Sinfoniekonzerten im Fernsehen: Probleme und Möglichkeiten der Bildregie." (Dissertation, Technische Universität, 1996)
[3] Bettina Prigge, „Vermittlung von Instrumentalmusik im Spannungsfeld künstlerischer und technischer Gestaltungsmittel des Mediums Fernsehen: Filmanalyse als Grundlage von Untersuchungen ihrer Konfigurationen." (Dissertation, Universität Hildesheim, 2005)

In Bezug zur Digital Concert Hall seien hier noch die Arbeiten von Geisler[4] und Beyer[5] genannt, wobei nur Letzterer auch das Gebiet der Bildregie untersucht.

Die vorliegenden, erarbeiteten Untersuchungen sollen der Minderung dieser Diskrepanz dienlich sein und zur Aktualisierung des Forschungsstandes beitragen.

[4] Philip Geisler, „Bei Mausklick: Konzert: Die klassisch-musikalische Hochkultur auf dem Weg in das digitale Zeitalter und zu jungen Zielgruppen am Beispiel der Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker." (Bachelorarbeit, University Of Applied Sciences (FH), 2010)

[5] Michael Beyer, „Im Dialog mit der Musik. Ästhetische Kategorien der Konzertaufzeichnung." in *Musik im Fernsehen: Sendeformen und Gestaltungsprinzipien,* hrsg. von Peter Moormann. 1. Aufl., 147–154, Musik und Medien (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010).

Teil I

Die Digital Concert Hall als Vermittlungskonzept klassischer Musik

1. Klassische Musik in den Medien

Musik ist heutzutage allgegenwärtig und aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Dabei stehen die gleichen Möglichkeiten der Rezeption zur Verfügung, die Klaus-Ernst Behne bereits in den 1990er Jahren als ein zusammengehöriges System erfasste: auditives Musikerleben, Live-Erleben und audio-visuelles Musikerleben.[6] Den mit Abstand größten Teil an Musik rezipieren wir mittels technischer Medien, die – ebenso wie die Musik selbst – von zentraler Bedeutung für unsere Gesellschaft sind. Zur Übermittlung von Musik lassen diese sich grob unterteilen in Speichermedien wie Schallplatten oder CDs, die klassischen Massenmedien Radio und Fernsehen und nicht zuletzt das Multimedium Internet.

Zur Vermittlung klassischer Musik existieren die genannten Zugangswege komplementär, stehen aber auch in ständigem Wettbewerb um den Nutzer.[7] Wie sich dabei die klassische Musik innerhalb der Medien positioniert und wie sie diese nutzt, soll im Folgenden Gegenstand der Betrachtung sein. Die überblicksartige Darstellung orientiert sich dabei an der Beständigkeit von Medientypen und deren spezifischen Nutzungsweisen. Im Rahmen der allgemeinen Medientypologie Umlaufs bildet Beständigkeit ein optionales Differenzmerkmal zur kategorialen Systematisierung in ‚körperliche Medien', die physisch existent sind, und ‚unkörperlich flüchtige Medien'. Zu letzteren zählt unter anderem der Rundfunk, der durch die gleichzeitige Übertragung und Wiedergabe, ohne nutzerseitiges Zwischenspeichern, charakterisiert ist.[8]

1.1 Massenmedien Radio und Fernsehen

Sowohl Radio als auch Fernsehen folgen dem Prinzip der Massenkommunikation, bei dem ein Sender einer Vielzahl von Empfängern gegenüber steht. Innerhalb dieses Systems fungieren die Massenmedien als Mittler und ermöglichen einem großen Publikum den Zugang. Gleichzeitig jedoch versetzen sie den Zuhörer bzw. Zuschauer in eine passive Position. Die Entscheidungen und Eingriffsmöglichkeiten des Rezipienten bestehen nämlich aus lediglich zwei Stufen: Zum Einen hat man die Wahl, das Empfangsgerät einzuschalten

[6] *vgl.* Klaus-Ernst Behne, *Gehört - Gedacht - Gesehen*: *Zehn Aufsätze zum visuellen, kreativen und theoretischen Umgang mit Musik.* ConBrio Fachbuch 2 (Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft, 1994). S. 24
[7] *vgl.* Ekkehardt Oehmichen und Sylvia Feuerstein, „Klassische Musik im Radio: ARD-E-Musikstudie 2005: Zur Unverzichtbarkeit des Radios für die Musikkultur." *Media Perspektiven,* Nr. 5 (2006): 259–272. S. 259
[8] *vgl.* Konrad Umlauf, *Medienkunde,* 2. Aufl. Bibliotheksarbeit 8 (Wiesbaden: Harrassowitz, 2006). S. 12

oder nicht, zum Anderen kann man einen entsprechenden Radio- bzw. Fernsehsender einstellen. Eine weitere individuelle Gestaltung des Programms, wie ein Musikwunsch zu einem bestimmten Zeitpunkt, ist bei den klassischen Massenmedien nicht gegeben. Der Rezipient ist demnach abhängig vom Programminhalt der Sender, welche neben Konzertübertragungen auch Sendungen anbieten, die sich mit den musikalischen Werken auseinandersetzen und in diesem Zusammenhang Analysen, Interpretationen und Hintergrundinformationen, zumeist in Form von Experteninterviews, liefern.

1.1.1 Klassische Musik im Radio

Das Radio ist heutzutage noch das Massenmedium für Musik schlechthin. Hier findet ein rein auditives Musikerleben statt. Die gegenwärtige Entwicklung zeigt jedoch eine Veränderung der Kultur-Radios. Michael Becker sieht die Gründe hierfür sowohl auf Produktions- wie auch auf Rezeptionsseite. So fielen viele der früher von den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten durchgeführten Eigenproduktionen dem Kostenfaktor zum Opfer. Weitere Reduzierungen des gesendeten Repertoires sind bedingt durch eine Anpassung der Formate hin zu den ‚3-Minuten-30-Songs' und die stete Wiederholung einzelner Werke.[9] Dies steht in enger Verbindung zum Nutzungsverhalten der Rezipienten: Das Radio ist mittlerweile zu einem ‚Nebenbei-Medium' geworden; eine bewusste und konzentrierte Rezeption ist eher die Ausnahme.[10] Insbesondere bei der Vermittlung klassischer Musik drängt sich dabei das Problem der Werklänge in den Vordergrund:

> „Welchen Sinn macht es, eine Bruckner-Symphonie jemandem vorzuspielen, von dem bekannt ist, dass er jetzt in sein Auto steigt, in fünf Minuten einkaufen geht und somit die nächsten 300 Takte von diesem Stück nicht hört?"[11]

Diese Überlegung spiegelt sich auch in den Angaben der Nicht- oder Seltennutzer von Radiosendungen wieder. 34% der Befragten verzichten auf den Konsum klassischer Musik, weil sie den Anfang oder das Ende eines Werkes verpassen. Der Hauptgrund für eine Nichtrezeption liegt aber vor allem darin begründet, dass 70% lieber eine eigene Musikauswahl treffen wollen.[12]

---

[9] *vgl.* Michael Becker, „Am Anfang war mal das Wort… Aktuelle Trends in der Produktpolitik der Kultur-Radios." in *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien*, hrsg. von Stefan Weinacht und Helmut Scherer. 1. Aufl., 57–62, Musik und Medien (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008). S. 58

[10] Laut ARD-E-Musikstudie kommt es am Abend zu einer aufmerksameren Zuhörhaltung. Zu diesem Zeitpunkt „[…] ist allerdings die Konkurrenz durch die individuelle Auswahlmöglichkeit aus der eigenen Platten- oder CD-Sammlung besonders stark und die Rezeption klassischer Musik im Radio geht deutlich zurück […]". Oehmichen, Feuerstein *a.a.O.* S. 271

[11] Becker *a.a.O.* S. 58

[12] *vgl.* Oehmichen, Feuerstein *a.a.O.* S. 265

1.1.2 Klassische Musik im Fernsehen

Hinsichtlich der medienspezifischen Qualität audio-visueller Darstellungen von (klassischer) Musik im Fernsehen lassen sich vielfältige, teilweise divergierende Einschätzungen feststellen. Einerseits wird dem Fernsehen hinsichtlich des musiktheoretischen bzw. -praktischen Verständnisses sowie der Klangwirkung durch die Visualisierung eine unterstützende Funktion zugeschrieben.[13] Andererseits verweisen Kritiker darauf, dass das Fernsehen Eigenschaften des rein auditiven und des Live-Erlebens zwar integriert, aber eben nicht die Vorzüge beider, wie z.B. Klangqualität, Atmosphäre etc. übernehmen kann.[14] Trotz dieses Kritikpunktes ist Musik seit Anbeginn des Sendebetriebs fester Bestandteil des Fernsehens. Dem Eindruck des stetig zunehmenden Einsatzes von Musik im Programm steht jedoch die vergleichsweise geringe Zahl an speziell ausgewiesenen Musiksendungen gegenüber.

Abbildung 1 zeigt deutlich, dass Musiksendungen nur wenig am Gesamtprogramm ausmachen. Zusätzlich ist der verschwindend geringe Sendeanteil Ernster Musik mit 1 - 4% ausschließlich bei den öffentlich-rechtlichen Sendern zu verzeichnen.

Als Medium für audio-visuelle Klassik-Konzerte hatte das Fernsehen trotzallem über lange Zeit hinweg einen prägenden Anteil, sieht sich jetzt jedoch in Bezug auf die Vermittlung klassischer Musik mit den gleichen Problemen wie das Radio konfrontiert. Die immer stärker zunehmende Annährung der öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten an die Privatsender führt vornehmlich zur Reduzierung der Sendezeiten für Kulturprogramme. Bis auf Großereignisse, wie die Silvester- und Neujahrskonzerte, die als traditioneller, fester Bestandteil im Programm zu finden sind, erfolgt mehr und mehr eine Auslagerung von Musiksendungen in die Dritten Programme, Spartenkanäle und die digitalen Sender wie *ZDFkultur* oder *Einsfestival*.[15] Eine sukzessive Auslagerung von klassischer Musik aus dem Vollprogramm der öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten hat unweigerlich auch Auswirkungen auf die zentralen Funktionen des Fernsehens. Diese manifestieren sich nach Mosch im Zugang zu Konzerten für jeden, der Dokumentation wichtiger Ereignisse, deren Archivierung als ‚kulturelles Gedächtnis‘ sowie der Produktion neuer Filme mit musikalischen Bezügen.[16] Hin-

---

[13] *vgl.* Lionel Salter, „Musik im Fernsehen: Gedanken über ein Abc der Bildgestaltung.“ *Gravesaner Blätter* XI, 27/28 (1965): 41–43. S. 41

[14] *vgl.* Behne *a.a.O.* S. 24

[15] *vgl.* Peter Moormann, Hrsg., *Musik im Fernsehen*: *Sendeformen und Gestaltungsprinzipien,* 1. Aufl. Musik und Medien (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010). S. 8

[16] *vgl.* Ulrich Mosch, „Klangkunst im Bildmedium? Über die Schwierigkeiten der zeitgenössischen Musik im Fernsehen heute.“ in *Hören und Sehen - Musik audiovisuell: Wahrnehmung im Wandel,* hrsg. von Rudolf

sichtlich der Umstrukturierung der Sender wird jedoch deutlich, dass der Zugang, nicht immer gegeben ist, da beispielsweise für den Empfang der digitalen Programme zusätzliche Geräte vorausgesetzt werden. Eine Archivierung findet kaum statt, und wenn, so ergibt sich das Problem, dass die Werke in den Archiven der Fernsehsender ‚versinken' und nur sehr selten wieder hervorgeholt werden – eben auch wegen der zunehmend eingeschränkten Sendezeiten. In Bezug auf Neuproduktionen erkennt Mosch ebenso ein Defizit, welches den ökonomischen Aspekten der Fernsehanstalten geschuldet ist: Sie sind einfach zu teuer.[17]

Betrachtet man die private Konkurrenz in der Fernsehlandschaft, so ist der Bezahl-Sender *Classica* von *Sky* zu nennen, der sich eigenen Angaben zufolge an Musikliebhaber richtet und mehr als andere Fernsehsender bietet.[18] Mit Sendezeiten von zwanzig bis sechs Uhr ist hier allerdings eine Verlagerung auf das Abend- und Nachtprogramm gegeben.

1.2 Speichermedien für Musik

Alternativen zum passiven Radio- und Fernsehgenuss bieten physische Datenträger wie Schallplatten, CDs, DVDs und Blu-ray Discs. Sie ermöglichen eine sendezeitunabhängige, persönliche Auswahl des ‚Programminhalts' und bieten sich durch stete Verfügbarkeit als Lösung für das Archivproblem der Sendeanstalten an.[19] Von großem Vorteil ist einerseits die hohe Reichweite, die es aufgrund der starken Globalisierung ermöglicht, ein internationales Publikum anzusprechen. Andererseits steht vielfach die dem Radio und Fernsehen überlegene Bild- und Tonqualität im Fokus des Nutzerinteresses. Der entscheidende Nachteil liegt jedoch in der fehlenden Möglichkeit, Live-Ereignisse unmittelbar zu übertragen.

1.2.1 Tonträger

Bis zur Etablierung von Tonträgern war man darauf angewiesen, sich in der näheren Umgebung der Musizierenden aufzuhalten. Die Reproduktionsmedien ermöglichten erstmals eine zeitliche Trennung der Hervorbringung von Musik und deren Rezeption. Als Konsequenz einer so veränderten Darbietungsform wurde „das reale audiovisuelle Ganzheitserlebnis […] reduziert auf ein akustisches Teilerlebnis"[20]. Des Weiteren führt eine Speicher-

Frisius, 179–200, Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 45 (Mainz: Schott Music, 2005); Forum Medien I. S. 184f

[17] *vgl.* Mosch *ebd.*

[18] *vgl.* Arthur Intelmann, „Über Classica.". www.classica.de/ueber.cfm (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

[19] *vgl.* Mosch *a.a.O.* S. 199

[20] Helmut Rösing, „Musik - ein audiovisuelles Medium: Über die optische Komponente der Musikwahrnehmung." in *Musikwissenschaft zwischen Kunst, Ästhetik und Experiment: Festschrift Helga de LaMotte-Haber*

ung auf physischen Trägermedien dazu, dass Musik nicht mehr nur transportiert und übermittelt wird, sondern dem Nutzer jederzeit und individuell zur Verfügung steht.[21] Dies führt jedoch dazu, dass der Aspekt des einmaligen, besonderen Musik-Ereignisses nicht mehr gegeben ist. Zusätzlich geht mit der Vielfalt technischer Möglichkeiten auch ein gesteigerter Perfektionismus in der Reproduktion einher. Der Teufel liegt hier im Detail: Die Möglichkeiten der Bearbeitung sind durch die Digitalisierung erheblich erweitert worden. Durch das Streben nach der besten Abmischung und dem perfekten Klang sind die Aufnahmen von vielen technischen und situativen Störvariablen befreit, wie zum Beispiel die Befindlichkeiten der Musiker.[22] Der von Benjamin geprägte und viel zitierte Prozess des Verlust der Aura[23] durch die technische Reproduzierbarkeit tritt im Zuge dessen immer deutlicher hervor.

Der Bundesverband Musikindustrie e.V. verzeichnete 2009 knapp 7.000 Neuproduktionen im Bereich der klassischen Musik. Insgesamt waren somit im selben Jahr etwa 64.500 Klassik-Titel auf dem Markt.[24] Entgegen der Popmusik ist der Anteil an neu komponierten Stücken jedoch sehr gering. Viele der sogenannten Neuproduktionen sind lediglich Neueinspielungen bereits existierender Werke, womit die Übersättigung des Tonträger-Marktes, die sich seit den 1980er Jahren abzeichnet, erklärt werden kann.[25] In diesem Zusammenhang sind vor allem die Vermarktungsstrategien in Form von populärer Klassik – mit ‚Klassik-Stars' wie Anna Netrebko und David Garrett – zu nennen, die durch die ihre Neuinterpretation alter Werke eine Grenzauflösung von klassischer E- und populärer U-Musik vollziehen.

1.2.2 Bild-Tonträger

Mit Ausnahme von elektronisch generierter Musik, war das Musizieren immer auch eine optische Kunst.[26] Durch die Mittel des Films können auch visuelle Aspekte der Musik konserviert und auf Bild-Tonträgern gespeichert werden.

---

zum 60. Geburtstag, hrsg. von Reinhard et al Kopiez, 451–463 (Würzburg: Königshausen & Neumann, 1998). S. 453f

[21] *vgl.* Eckhard Gropp, „Neue musikalische Wirklichkeiten: Funktionalisierungen von Musik in der Erlebnisgesellschaft." (Dissertation, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 2001) S. 79

[22] *vgl.* Behne *a.a.O.* S. 24

[23] *vgl.* hierzu die Ausführungen in Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit,* 1. Aufl. (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2006). S. 16

[24] *vgl.* Stefan Michalk, „Musikindustrie in Zahlen 2009." (2010). www musikindustrie.de/uploads/media/MiZ_2009_gesamt_01.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012). S. 46

[25] *vgl.* Herfrid Kier, *Der fixierte Klang*: *Zum Dokumentarcharakter von Musikaufnahmen mit Interpreten Klassischer Musik,* 1. Aufl. (Köln: Dohr, 2006). S. 42

[26] *vgl.* Mosch *a.a.O.* S. 183

Während vor einigen Jahren die DVD-Produktionen vorwiegend in den Händen der kleineren Independent-Labels und den Fernsehanstalten lagen, die die DVD als Zweitverwertung von Eigenproduktionen nutzten,[27] haben sich in den letzten Jahren auch die großen Musiklabels audio-visuellen Produktionen als zusätzliches Konzept gegen den Einbruch des CD-Marktes zugewandt.[28] Gab es 2002 noch 83 Neuerscheinungen, sind es mittlerweile über 400 Produktionen im Jahr – Tendenz steigend.[29] Zum Teil wird dieser Trend damit begründet, dass neben dem Konzert auch zahlreiche Extras, wie ein Blick hinter die Kulissen oder Interviews mit den Beteiligten, angeboten werden. Ein positiver Nebeneffekt sind die meist günstigeren Produktionskosten im Vergleich zu reinen CD-Produktionen. Die derzeitige Entwicklung weist jedoch darauf hin, dass es in Zukunft auch hier zu einer Übersättigung des Marktes kommen wird.

1.3 Live-Erleben von Musik

Das Besondere und mit keinem Reproduktionsmittel Erreichbare, liegt vor allem im ganzheitlichen Erleben eines Konzerts mit allen Sinnen. Und wenn auch die akustische und visuelle Wahrnehmung bei einem Konzert dominieren, so sind es ebenso die Gerüche im Saal, vor allem aber die Vibrationen des Schalls, die uns die Musik spüren lassen. Das Konzerterleben als gemeinschaftliches Konstrukt an einem öffentlichen Ort hat sich bis in die heutige Zeit als gesellschaftliches und kulturelles Ereignis erhalten. Prognosen allerdings zeigen, dass das Konzertpublikum „[…] schlichtweg aussterben […]“[30] wird. Der heutige Konzertbesucher ist im Durchschnitt um die 53 Jahre alt;[31] ein junges Publikum kann mit den üblichen Herangehensweisen nicht mehr gewonnen werden. Das Fernbleiben des Publikums liegt dabei weniger an mangelndem Interesse für klassische Musik. Für Tröndle ist die Krise nicht der Musik selbst, sondern ihren Darstellungsformen zuzuschreiben.[32] Das Problem liegt in der ‚Systemkopplung‘ von Konzertwesen und Publikum. [33]

---

[27] *vgl.* Max Nyffeler, „Neues Hören, neue Geschäftsmodelle - Klassik zum Sehen: Wie die DVD die Musikwahrnehmung verändert und den Markt aufmischt.“ *Neue Zürcher Zeitung - NZZ Online*, 16. April 2007. www nzz.ch/2007/04/16/fe/articleF2HJF.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

[28] *vgl.* Thomas Röll, „Musik für die Augen: DVD-Videos sollen Festspielatmosphäre vermitteln und Umsatzeinbrüche im CD-Bereich auffangen.“ *Focus* 2004, Nr. 15 (2004). www focus.de/kultur/medien/klassik-musik-fuer-die-augen_aid_199945.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

[29] *vgl.* Michalk *a.a.O.* S. 47

[30] Martin Tröndle zur Situation deutscher Konzert- und Opernhäuser in Volker Blech, „Klassik in der Krise.“ *Berliner Morgenpost*, 4. März 2010. www.morgenpost.de/printarchiv/kultur/article1268338/Klassik-in-der-Krise html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

[31] *vgl.* Josef Eckhardt, Erik Pawlitza und Thomas Windgasse, „Besucherpotenzial von Opernaufführungen und Konzerten der klassischen Musik: Ergebnisse der ARD-E-Musikstudie 2005.“ *Media Perspektiven*, Nr. 5 (2006): 273–282. S. 278

[32] *vgl.* Martin Tröndle, Hrsg., *Das Konzert*: *Neue Aufführungskonzepte für eine klassische Form* (Bielefeld: Transcript, 2009). S. 21

Während die Zuhörerschaft einem steten Wandel durch sich verändernde Lebenskonzepte innerhalb der Gesellschaft unterworfen ist, blieb das Konzertwesen seit dem späten 19. Jahrhundert nahezu unverändert. Dies zeigt sich besonders darin, dass der Aufführungsort immer noch traditionell an den im 18. Jahrhundert etablierten Konzertsaal und die darin herrschenden Konventionen gebunden ist. Die Aufführungspraxis gilt mittlerweile als „[...] steif, hermetisch und unzeitgemäß“[34] und das Konzertwesen müsse sich in letzter Konsequenz mit der Gesellschaft wandeln, um in dieser überleben zu können.[35] Generell ist festzustellen, dass sich Konzert-Veranstaltungen von klassischer Musik in immer mehr Projekten außerhalb des ursprünglichen Aufführungskontext präsentieren, indem einem Bedarf an gemeinsam erlebter Musik in der Wahl von Aufführungsort, -rahmen und -zeit zunehmend flexibel begegnet wird. Im Folgenden sollen hierzu beispielhafte Konzepte vorgestellt werden.

Mit den *Lunch-Konzerten* bietet die Berliner Philharmonie zur Mittagszeit im hauseigenen Foyer die Möglichkeit, kostenlos und in ungezwungener Atmosphäre Kammermusik zu erleben. Neben dem Ambiente kommt der vom breiten Publikum gewünschte Aspekt gleichzeitiger Bewirtung während der Konzerte hinzu.[36] Ein ähnliches Konzept verfolgt das Institut français Berlin mit der Konzertreihe *La bonne heure – Klassiklunch mit dem DSO*.[37] Im Großen Saal der Berliner Philharmonie gibt ebenfalls das Deutsche Symphonie-Orchester Berlin die sogenannten *Casual Concerts*. Indem Musiker und Publikum keiner Kleiderordnung verpflichtet sind, wird dort ein milieuübergreifendes Gemeinschaftsgefühl geschaffen, das sich durch die freie Platzwahl verstärkt. Damit wird jedem ermöglicht, die Konzerte vom subjektiv besten Platz aus zu verfolgen. In der anschließend stattfindenden *After Concert Lounge* können sich Publikum und Orchester-Musiker nicht nur über den Konzertabend austauschen, sondern auch kleinere Ensembles in Club-Atmosphäre erleben.[38] Die in diesem Projekt bereits anklingende, jedoch als zusätzliches Angebot gestaltete Grenzauflösung zwischen dem klassischen Konzertwesen und der Bar- & Club-Kultur tritt bei der *Yellow Lounge* in den Vordergrund. Neben DJs, die an diesen Abenden aus-

[33] *vgl.* Tröndle *a.a.O.* S. 26
[34] Michael Custodis, *Klassische Musik heute*: *Eine Spurensuche in der Rockmusik.* Studien zur Popularmusik (Bielefeld: Transcript, 2009). S. 253
[35] *vgl.* Tröndle *a.a.O.* S. 38
[36] *vgl.* Susanne Keuchel, „Vom "High Tech" zum "Live-Event": Empirische Daten zum aktuellen Konzertleben und den Einstellungen der Bundesbürger.“ in *Das Konzert: Neue Aufführungskonzepte für eine klassische Form*, hrsg. von Martin Tröndle, 83–99 (Bielefeld: Transcript, 2009). S. 90
[37] *vgl.* Benjamin Dries, „La bonne heure - Klassik zur Mittagszeit | Concerts de midi.“. www.dso-berlin.de/content/e43/e31914/index_ger html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[38] *vgl.* Benjamin Dries, „Casual Concerts.“. www.dso-berlin.de/content/e43/e23468/index_ger.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

schließlich klassische Musik auflegen, stellen Live-Auftritte von internationalen Künstlern den zentralen Programmpunkt dar. Durch stets wechselnde Aufführungsorte entsteht dabei auch immer der Charakter eines besonderen Ereignisses.[39] In den gezeigten Beispielen kommt ein Aspekt besonders heraus: der Event-Charakter. Es ist daher zunehmend wichtig, dass eine gute Unterhaltung geboten wird.[40]

Die Besonderheit des Unwiederholbaren schien durch die stetig anwachsenden Reproduktionsmittel und die dadurch ständige Präsenz von Musik in den vergangenen Jahrzehnten von der Musikindustrie stark vernachlässigt. Waren die Massenmedien in der ursprünglichen Form zwar in der Lage, Live-Events zu übertragen, so war deren Betrachtung dem Privaten vorbehalten und nur selten in einem öffentlichen Umfeld möglich. Mittlerweile werden unter dem Gesichtspunkt des Events immer mehr auch die audio-visuellen Darbietungen selbst zum Ereignis gestaltet. Eine dem gesellschaftlichen und gemeinsamen Erleben von Musik nahekommende Form ist hierbei die Übertragung von Live-Events in Kinosäle oder auf öffentliche Plätze. Dies bedingt jedoch eine filmische Aufarbeitung.

In Form von *Public Viewing* zählen Großveranstaltungen von Kulturereignissen ebenfalls zum Erleben von Musik in der Öffentlichkeit. Wie zum Beispiel die Bayreuther Festspiele zeigen, deren „[…] Live-Übertragung am Veranstaltungsort eine eigene Authentizität gewinnt […].“[41] So zeigen sich weitere große Erfolge in den Live-Übertragungen des Metropolitan-Theatre aus New York, die sowohl in Form des Public Viewing auf dem Timesquare, in Kinosälen Deutschlands und Österreichs und als Internet-Livestream angeboten werden. Diesem Konzept schlossen sich auch die Berliner Philharmoniker an und sendeten ihr erstes Konzert der Saison 2010/2011 sowohl in Kinosäle als auch auf Leinwände in verschiedenen deutschen Städten. Immer mehr Opernhäuser, Festivalveranstalter und Orchester folgen mittlerweile diesen Beispielen und übertragen einen Teil ihrer „[…] Aufführungen in Echtzeit auf Großleinwänden oder als Livestream im Internet […]“.[42]

1.4 Klassische Musik im Internet

Die bisherigen Ausführungen lassen erkennen, dass es vielfältige Ansätze gibt, die klassische Musik auch in der Gesellschaft des 21. Jahrhunderts zu positionieren. Die dargestellten Konzepte verfolgen auf der einen Seite das Ziel, ein jüngeres Publikum anzuspre-

[39] *vgl.* Stephan Steigleder, „Was ist Yellow Lounge?“. www.yellowlounge.de/idee (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[40] *vgl.* Keuchel *a.a.O.* S. 88
[41] Keuchel *a.a.O.* S. 92
[42] Corina Kolbe, „Internet: Wie sich Orchester mit der Welt vernetzen.“ *Das Orchester* 56, Nr. 12 (2009): 10–12. S. 12

chen und auf der anderen, dem elitären Image der klassischen Musik entgegenzuwirken. Hierbei zeigen sich zumeist die großen renommierten Orchester als Vorreiter. Selten stehen kleinere Ensembles so sehr im medialen Interesse und Übertragungen ins Kino und auf Großbildleinwände sind für die Mehrzahl der Kulturinstitutionen finanziell kaum tragbar. Ein Medium, das sich hier als Alternative anbietet, ist das Internet, da es „[…] einen kostengünstigen und direkten Zugang zur Öffentlichkeit […]“[43] ermöglicht.

Als globales Netzwerk sind dem Internet kaum Grenzen gesetzt. Entgegen den anderen Massenmedien übernimmt das Internet nicht mehr nur ausschließlich die Rolle eines Übermittlers, sondern ermöglicht den Nutzern ein hohes Maß an Eigenbestimmung:

> „Das Internet ist längst keine kommunikative Einbahnstraße mehr, sondern […] ein lebendiges Netzwerk, in dem Nutzer Interessensgemeinschaften bilden und miteinander in ständigem Austausch stehen.“[44]

Nach Mandel ist es für eine Kulturinstitution unerlässlich, sich über eine Internetseite zu präsentieren.[45] Dabei sind die Möglichkeiten so vielschichtig wie das Internet selbst. Neben der eigenen Internetseite führen viele Orchester mittlerweile einen Blog, präsentieren ihre Arbeit auf Video-Portalen wie YouTube oder agieren aktiv in sozialen Netzwerken wie Twitter oder Facebook. Dies führte unter anderem zum ‚ersten virtuellen Orchester weltweit‘. Mit Musikern aus über 33 Ländern entstand das aus Laien und Profis zusammengesetzte *YouTube-Orchester*, welches dann wiederum einen realen Auftritt mit einer eigens dafür komponierten Sinfonie in der Carnegie Hall im Jahr 2009 hatte.[46]

Neben der direkten Kommunikation zwischen Kulturschaffenden und Publikum löst das Internet auch die Grenzen unter den konventionell-vermittelnden Medien auf. So haben die quartären Medien nach Dittmar massenmediale Eigenschaften der tertiären Medien. Existierten die tertiären Medien bislang nebeneinander, können diese nun selbst durch Integration zum Bestandteil des Mediums Internet werden.[47] Dabei steht das Internet nicht nur in Konkurrenz zu den klassischen Medien, sondern wird von diesen auch als zusätzliche Verbreitungsplattform ihrer Inhalte genutzt.[48] Kennzeichnend sind die Strukturen, bei der so-

---

[43] Karin Janner, „Das Web 2.0 für Orchester: Philosophie, Einsatzmöglichkeiten und Werkzeuge.“ *Das Orchester* 56, Nr. 12 (2009): 13–16. S. 14

[44] Kolbe (Internet) *a.a.O.* S. 10

[45] *vgl.* Birgit Mandel, *PR für Kunst und Kultur*: *Handbuch für Theorie und Praxis,* 2. Aufl. (Bielefeld: Transcript, 2009). S. 77f

[46] *vgl.* Corina Kolbe, „YouTube-Orchester spielt offline.“ *Die Zeit - Zeit Online*, 16. April 2009. www.zeit.de/online/2009/17/youtube-orchester-konzert (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

[47] *vgl.* Jakob F. Dittmar, *Grundlagen der Medienwissenschaft*, 2. Aufl. Berliner Schriften zur Medienwissenschaft 8 (Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, 2011). S. 39

[48] *vgl.* Beate Frees und Birgit van Eimeren, „Bewegtbildnutzung im Internet 2011: Mediatheken als Treiber: Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2011.“ *Media Perspektiven*, 7-8 (2011): 350–359. S. 350

wohl eine lineare als auch zeitsouveräne Nutzung durch die Rezipienten gegeben ist. Ein weiterer Vorteil ergibt sich durch den Hybridcharakter, sodass Text, Bild, Audio und Video parallel angeboten werden können. Der Nutzer kann somit Zusatzinformationen erhalten, ohne das Medium zu wechseln, wie das folgende Beispiel veranschaulicht: Verschiede Online-Rezensionen von Musikzeitschriften informieren über aktuelle CD- und DVD-Produktionen. In den zahlreichen Foren lassen sich im Vorfeld Bewertungen durch andere Nutzer abrufen. Durch das Vorabhören von Audiobeispielen zur gewählten Aufnahme lassen sich zusätzliche Eindrücke gewinnen. Nach einer Kaufentscheidung kann das Werk dann direkt online in verschiedenen Formaten erworben und bei der Entscheidung für eine tonträgerlose Kopie sofort nach dem Download am eigenen Computer rezipiert werden.

Dabei obliegt die Distribution der Inhalte im Internet nicht mehr ausschließlich der Medienbranche. Vor allem durch die Digitalisierung ist es für andere Anbieter, wie branchenferne Unternehmen und Amateure, zunehmend einfacher geworden, Inhalte zu erstellen und zu verbreiten. So können sich unter anderem auch Orchester neue Geschäftsbereiche erschließen, die weitgehend unabhängig von anderen Medieninstitutionen existieren. Die eigene Homepage bietet für Orchester die Möglichkeit der unabhängigen Vermarktung und kann als direktes oder indirektes Distributionsmedium fungieren. Namhafte Orchester haben allmählich damit begonnen, Eigenproduktionen aufzunehmen, diese selbst zu vertreiben und sich damit von den großen Labels der Musikindustrie zu lösen.[49] So bietet beispielsweise das London Symphony Orchestra CDs oder auch digitale Downloads im eigenen oder auf etablierten Online-Shops, wie dem iTunes Store, an.

Das zunehmende Interesse an abrufbaren und zeitsouveränen Inhalten wird auch von den Rundfunkanbietern bemerkt. Diese bieten ihre Sendungen – neben der parallelen und damit direkten, zeitgebundenen Onlineübertragung als Livestream – auch als Audio-On-Demand oder Podcast zum zeitversetzten Rezipieren auf Abruf an und erreichen damit auch ein Publikum außerhalb des herkömmlichen Sendegebietes. Daneben haben sich eigenständige Web-Radios entwickelt, die nur Online zur Verfügung stehen. Durch die ‚unbegrenzten Frequenzen', die teilweise Loslösung von Sendezeiten und die Speichermöglichkeit des Internets ist daher die Vielfalt an gebotenen Programmen gestiegen.

So gibt es zahlreiche Spartenkanäle, also ‚Radiostationen' mit nur einer speziellen Musikrichtung und somit weitgehend differenzierter Zielgruppenansprache. Im April 2010 exis-

[49] *vgl.* Matthias Schwenk, „Allegro, ma non troppo: Die klassische Musik geht ins Netz.". carta.info/12556/klassische-musik-internet/ (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

tierten annähernd 2.700 Web-Radios, etwa 80% davon sind reine Online-Sender.[50] Einen relativ kleinen, aber steigenden Anteil machen Anbieter aus, die eine interaktive oder personalisierte Musikauswahl ermöglichen. Dazu zählen unter anderem Plattformen wie Pandora oder Last.fm.[51]Auch hier sind unter dem Genre Klassik verschiedene Aufnahmen von Orchestern, wie den Berliner Philharmonikern oder dem Koninklijk Concertgebouworkest (RCO) zu hören.

Insbesondere steigt auch der Bedarf an audio-visuellen Inhalten. Neben der Verlagerung des Fernsehangebots werden auch hier unterschiedliche Anbieter aktiv. Auf Portalen wie MyVideo oder YouTube werden die Rezipienten teilweise selbst zu Produzenten. YouTube bietet dem Nutzer zudem die Möglichkeit, einzelne Kanäle zu abonnieren um damit keine Neuigkeiten mehr zu verpassen. So hat das Amsterdamer Concertgebouworkest eigens für das Internet einen Web-Radiosender und einen ‚Fernsehkanal' gegründet.[52] Das jedoch weltweit erste Orchester, das sich im Internet seinen eigenen ‚Fernsehsender'[53] geschaffen hat, waren die Berliner Philharmoniker. Sie greifen damit als Vorreiter auf die vielfältigen Möglichkeiten des Internets im Sinne der klassischen Musik zurück. Dabei besteht das Konzept aus einem Marketing-Mix: Auf der orchestereigenen Homepage werden neben allen wichtigen Informationen zum Orchester auch Tickets, CD- und DVD-Aufnahmen vertrieben. Eine direkte Kommunikation wird mittels Facebook und Twitter ermöglicht und auf dem eigenen YouTube-Kanal werden Trailer und Konzertausschnitte bereitgestellt, die wiederum von den Nutzern bewertet werden können.

[50] *vgl.* Klaus et al Goldhammer, „BLM-Webradiomonitor 2010: Internetradio-Nutzung in Deutschland.". www.blm.de/apps/documentbase/data/pdf1/100707_Goldmedia_Webradiomonitor_final1.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012). S. 7
[51] *vgl.* Golo Föllmer, „Musik im Internet." in *Handbuch Musik und Medien*, hrsg. von Holger Schramm, 235–276 (Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2009). S. 257f
[52] *vgl.* Kolbe (Internet) *a.a.O.* S. 12
[53] *vgl.* Beyer *a.a.O.* S. 152

2. Die Digital Concert Hall

2.1 Die Berliner Philharmoniker und die Medien

Die Berliner Philharmoniker feiern im Jahr 2012 ihr 130-jähriges Bestehen. Dies sind 130 Jahre Weltorchester unter der Leitung international erfolgreicher Dirigenten. Zugleich sind es aber auch 130 Jahre, in denen sich die Konzertsituation in unserer Gesellschaft durch die stetige (Weiter-) Entwicklung technischer Medien verändert hat. Hinsichtlich der Anpassung an neue Vermittlungsformen für Konzertmusik gelten die Berliner Philharmoniker wiederholt als Vorreiter. Döpfner zeichnet die Verbindung der Berliner Philharmoniker mit den Medien wie folgt nach:

> „[…] der Welt erste Gesamtaufnahme einer kompletten Symphonie bleibt dem Berliner Philharmonischen Orchester vorbehalten. 1913 spielt es unter der Leitung von Arthur Nikisch Beethovens Fünfte Symphonie ein. Von da an heftet sich das Ensemble den technischen Innovationen an die Fersen. Sowohl bei den ersten Aufnahmen kompletter Werkzyklen als auch bei Errungenschaften wie Stereophonie, Compact Disc und Videoproduktion gehören die Berliner zu den Ersten, die mit dem jeweils neuen Medium arbeiten.“[54]

Und auch bezüglich der Quantität kann man mit Recht behaupten, dass sie ein medienerfahrenes Orchester sind: Döpfner spricht von insgesamt fünfhundert Schallplattenaufnahmen, die jährlich um zwanzig Neuproduktionen erweitert werden. Zusätzlich zeichnete man bereits in den 1980ern jährlich rund sechs bis acht audio-visuelle Dokumente auf.[55]

Vor allem aber hat die Zusammenarbeit mit Herbert von Karajan zu einem solch engen Verhältnis mit der medialen Öffentlichkeit, insbesondere den audio-visuellen Medien geführt. Seine Motivation lag dabei in der Archivierung und Konservierung musikalischer Werke für die Nachwelt:

> „Interesse für neue Technologien ist bei ihm vor allem Mittel zum musikalischen Zweck. Tonträger sind Erfüllungshilfen seiner Vision von der perfekten Reproduzierbarkeit und der endgültigen Dokumentation klanglicher Ideen.“[56]

---

[54] M. O. C. Döpfner, „Die Berliner Philharmoniker und die Medien.“ in *Das Berliner Philharmonische Orchester*, hrsg. von Timm et al Rautert, 152–169 (Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1987). S. 154
[55] *vgl.* Döpfner *a.a.O.* S. 154ff
[56] Döpfner *a.a.O.* S. 164

Damit hat Karajan nicht nur ein umfangreiches Repertoire abgedeckt, sondern auch die Konzertfilmästhetik maßgeblich mitgeprägt. In Medien wie CD, VHS oder auch LaserDisc sah er die idealen Mittel für die Umsetzung seiner Ziele:

> „Wenn Sie wirklich die Spitzenprodukte der Technik nehmen – was wollen Sie denn noch hören? Ich kann mir ehrlich nicht vorstellen, daß die Entwicklung noch sehr viel weiter geht.“[57]

Die Entwicklung ging weiter und die Berliner Philharmoniker hielten an der engen Beziehung zu den Medien fest. Da scheint es nicht zu verwundern, dass auch sie es sind, die den Einzug in das Medium des 21. Jahrhunderts mit als Erste vollziehen. 2009 öffnen die Berliner Philharmoniker die Pforten zur Digital Concert Hall und übertragen seitdem jedes Jahr über dreißig ausgewählte Konzerte via Internet live in die ganze Welt. Zwar ging die Initiative zu diesem Projekt von dem Orchester selbst aus, möglich wurde dies jedoch erst durch den Chefdirigenten Sir Simon Rattle, der das Orchester seit 2002 leitet. Zwei Aspekte treten dabei besonders hervor: Rattle änderte die Strukturen des Orchesters grundlegend, denn seitdem die Berliner Philharmonische Orchester GmbH im Jahre 1933 verstaatlicht wurde, [58] lag die Situation wie folgt:

> „Jeder der 120 Musiker […] spielt eigentlich in zwei Orchestern […]. Das eine ist ein staatliches, das andere ein privates Ensemble. […] Die Berliner Philharmoniker sind ein Medienorchester, das Berliner Philharmonische Orchester ein reines Konzertensemble.“[59]

Herbert von Karajan hatte diese Zweiteilung ins Maximale gesteigert: Bei den Bild- und Tonaufzeichnungen fielen die Gagen für die Musiker wesentlich höher aus als für die mit dem staatlichen Orchester aufgeführten Konzerte. Ebendies hatte zur Folge, dass einige Musiker mitunter nicht mehr zu den normalen Proben kamen, bei der Fernsehaufzeichnung aber dabei sein wollten.[60]

Sir Simon Rattle hatte, wie seine Vorgänger, ebenfalls mit dem Problem der Janusköpfigkeit des Orchesters zu kämpfen und hob die Teilung auf, indem er es kurzerhand in eine Stiftung umstrukturierte, als dessen Hauptsponsor die Deutsche Bank auftritt.[61] Neben den

---

[57] Döpfner *a.a.O.* S. 164
[58] *vgl.* Döpfner *a.a.O.* S. 204
[59] Döpfner *a.a.O.* S. 160ff
[60] *vgl.* Herbert Haffner, *Die Berliner Philharmoniker*: *Eine Biographie* (Mainz: Schott Music, 2007). S. 241
[61] *vgl.* Gerhard Forck, „Orchestergeschichte: Sir Simon Rattle - Zukunft@BPhil.“. www.berliner-philharmoniker.de/berliner-philharmoniker/orchestergeschichte/sir-simon-rattle-zukunftbphil/ (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Veränderungen in der Rechtsform ebnete auch eine künstlerisch-gestalterische Komponente den Weg zur Digital Concert Hall.

Karajan träumte von der idealen Reproduzierbarkeit, welche unter Live-Situationen kaum zu erreichen ist: zu viel Risiko, so empfand der Maestro.[62] Eine Übertragung von rund dreißig Live-Konzerten pro Jahr hätte unter seiner Leitung wohl nicht stattfinden können. Auch kontrastiert Karajans Idee der dauerhaften Konservierung mit der Motivation der Digital Concert Hall, denn den Initiatoren liegt vielmehr daran, einen zeitgemäßen Zugang zum Orchester und dessen Musik zu schaffen:

> „Was wir anbieten ist, dass man Konzerte der Berliner Philharmoniker hier in der Philharmonie erleben kann, auch wenn man am anderen Ende der Welt […] lebt. Oder auch Konzerte hier zu erleben, für die man keine Karten bekommen hat.“[63]

Mit einem virtuellen Konzertsaal wird somit ein zusätzliches Angebot geschaffen, welches den realen Konzertbesuch ergänzt, jedoch keinen Ersatz für diesen darstellt.

2.2 Der digitale Konzertsaal

Insgesamt kann man die Digital Concert Hall – neben dem Großen Saal und dem Kammermusiksaal – als den dritten Konzertsaal der Berliner Philharmonie auffassen, der sich entgegen der beiden anderen jedoch nicht unter den Dächern des von Hans Scharoun konzipierten Gebäudekomplexes befindet, sondern das Orchester in die virtuelle Welt des Internets versetzt. Dieser ‚dritte Saal‘, der nach eigenen Angaben nicht verortet werden soll[64], wird hierbei durch die Internetseite repräsentiert. Das darin eingebettete Angebot audio-visueller Konzerte, in Form von Live- oder auch Archivaufnahmen, zeigt wiederum das Konzertgeschehen im realen Konzertsaal der Philharmonie.

Die Inspirationsquelle für die Gestaltung der DCH liegt in der Architektur der Berliner Philharmonie, dient jedoch nur als Orientierung und wird nicht kopiert:

---

[62] *vgl.* Haffner *a.a.O.* S. 214f

[63] Philipp Bilsky, *Konzert Online.* Kultur.21 (12.01.2009). www.dw-world.de/dw/article/0,,3937660,00 html (letzter Zugriff: 6. Oktober 2011).

[64] *vgl.* Berlin Phil Media GmbH, *Verleihung des Preises 'Ausgewählter Ort 2010' der Initiative 'Deutschland - Land der Ideen' an die Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker* (Berlin, 2010). www.land-der-ideen.de/365-orte/preistraeger/digital-concert-hall (letzter Zugriff: 14. September 2011).

> „[…] sicher wäre es leicht gewesen, das ‚reale' Erlebnis nachzustellen – aber wir sahen hier eine viel größere Chance: Warum nutzen wir nicht die Vorzüge des Digitalen und schaffen so ein völlig neues Konzerterlebnis? […] Und die digitale Version hat etwas, das ein ‚echtes' Konzert nicht bieten kann: immer den besten Platz, unterschiedliche Perspektiven, personalisierbare Inhalte und das alles zeit- und ortsunabhängig."[65]

Die unter diesen Gesichtspunkten entstandene Internetplattform wurde von der in Berlin ansässigen Agentur argonauten G2 entwickelt und ist bereits mehrfach, besonders in den Bereichen Technik und Design von Web-TV, ausgezeichnet worden.[66] Mittlerweile wurde die Digital Concert Hall mehrfach ‚renoviert', um noch komfortabler und handhabbarer zu werden. Die Grundidee, mit der sich die Internetseite[67] präsentiert, blieb davon jedoch unberührt.

Der Bezug zu den Berliner Philharmonikern und ihrem Konzertsaal ist deutlich zu erkennen – insbesondere durch die Anlehnung an das seriöse Corporate Design des Orchesters. So ist das markante Logo mit den drei ineinander verwobenen Pentagonen, neben den goldgelben Farbakzenten auf schiefergrauem Grund, fester Bestandteil der Internetseiten. Als weiteres Gestaltungsmittel werden die inhaltlich klar getrennten Kategorien durch Verwendung selbsterklärender Piktogramme auch visuell unterschieden.

Durch eine konsistente Informationsarchitektur wird dem Nutzer eine intuitive Bedienung ermöglicht. Hierzu sind seitenübergreifend die globalen Menüpunkte *Registrierung*, *Einloggen*, *Hilfe*, *Language*[68] und die *Videosuche* eingebettet. Die Wahl der einzelnen Inhaltsbereiche erfolgt über das Hauptmenü. Darüber hinaus sind Hyperlinks zu den Internetseiten der Beteiligten, wie dem Hauptsponsor oder dem Orchester der Berliner Philharmoniker, gegeben.

Auf der *Startseite* konzentriert man sich auf die Darstellung aktueller Inhalte, wie Archivneuzugänge oder das nächste Live-Konzert. Die damit verknüpften Beiträge werden durch Piktogramme, Fotos und einleitende Texte repräsentiert. Unter dem Punkt *Informationen* werden die inhaltlichen und technischen Aspekte der Digital Concert Hall zusammenfassend dargestellt. Das hier zur Verfügung gestellte Test-Video soll Aufschluss über die erreichbare Qualität der Übertragung und die Kompatibilität der nutzerabhängigen Kompo-

---

[65] argonauten G2 GmbH, „Die Digital Concert Hall - ein Konzertsaal im Internet mit DVD-Qualität.". www.argonauteng2.de/de/html/kunden/referenzen/reference_detail.php?pId=3_2_74&cId=38&typ=detail (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[66] *vgl.* argonauten G2 GmbH, „Awards: Ausgezeichnete Ideen.". www.argonauteng2.de/de/html/kunden/awards/index.php (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[67] www.digitalconcerthall.com
[68] Derzeit bietet die Digital Concert Hall den Content in Deutsch, Englisch und Japanisch an.

nenten zur DCH geben. Zudem erfolgt eine Kurzeinführung in die weiteren Kategorien der DCH-Internetseite. Die kommenden *Live-Konzerte* werden in der Übersicht monatsweise dargestellt und bieten durch Anwahl der Konzertdetails zusätzliche Hintergrundinformationen zu Programm, Werk und Künstler. Diese Inhalte stehen zeitversetzt nach der Aufführung auch im Archiv zur Verfügung. Neben der freien Videosuche bietet die DCH im Bereich *Konzert-Archiv* eine Filterfunktion. Anhand der Auswahlkriterien Dirigent, Komponist und Solist kann man sich so gezielt innerhalb des mittlerweile stark angewachsenen Archivs[69] orientieren. Zur Auswahl stehen dem Nutzer sowohl die Einzelkonzerte als auch der zugehörige Konzertabend insgesamt. Kostenlos zur Verfügung gestellte Trailer ermöglichen an dieser Stelle eine Vorschau. Neben den eigentlichen Konzerten gewährt die Digital Concert Hall auch Einblicke in andere Projekte der Berliner Philharmoniker. Unter dem Menüpunkt *Video-Specials* finden sich neben Interviews mit den Künstlern auch Beiträge zum Education-Programm des Orchesters. Zusätzlich werden Film- und Opernproduktionen, die unter Mitwirkung der Berliner Philharmoniker entstanden sind, zum digitalen Entleihen angeboten. Der letzte Menüpunkt deckt den Bereich *Tickets & Gutscheine* ab. Je nachdem, wie lange man Gast in der Digital Concert Hall sein möchte, kann man sich neben einem 48-Stunden- oder 30-Tage-Ticket auch für ein Jahresabonnement mit unbeschränktem Zugriff auf die Live-Konzerte und das Archiv entscheiden. Um ‚nur mal kurz vorbeizuschauen', stellt die Digital Concert Hall für registrierte Nutzer auch einige Beiträge kostenlos zur Verfügung. Das Angebot an Hilfestellungen in Form von allgemeinen Fragen und Antworten (unter dem globalen Menüpunkt *Hilfe*) seitens der DCH enthält neben der technischen Unterstützung auch Informationen zu Ticket-Erwerb und Registrierung. Über ein Kontaktformular kann man zudem persönliche Anfragen stellen. Neben diesem Rückkanal bietet die DCH noch weitere ‚virtuelle Anlaufstellen'[70] als Möglichkeiten der Kommunikation an. So erhalten Nutzer von Internetportalen wie Facebook, Twitter und YouTube zusätzliche Informationen und können diese direkt bewerten, Anregungen abgeben und Meinungen diskutieren. Solche Plattformen des Social-Networking mit vielen Millionen Mitgliedern sind zudem ein geeigneter Platz, um gerade auch ein Klassik-fernes Publikum zu erreichen. Auf dem eigenen YouTube-Kanal werden Trailer zu den Konzerten angeboten und durch weitere Inhalte ergänzt.

Mit dem klaren Konzept des digitalen Konzertsaals, unter Verzicht auf Werbung, Pop-Up-Fenster und informationsüberladene Seiten, wird das Orchester für den Besucher in adä-

[69] 140 Archiv-Konzerte (Stand: 25.01.2012)
[70] *vgl.* Gerhard Forck, „Youtube, Facebook & Twitter.". www.berliner-philharmoniker.de/medien/youtube-facebook-twitter (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

quater Weise repräsentiert. Neben Aspekten der Seriosität wird damit auch dem exklusiven Image der Berliner Philharmoniker entsprochen.[71]

2.3 Zur Produktion audio-visueller Inhalte

Die Gestaltung von audio-visuellen Inhalten lässt sich grob in drei Phasen einteilen, welche unabhängig von Gattung und Genre sind: die Vorproduktion, die Produktion und die Postproduktion. Bei den Konzerten der DCH kann – hinsichtlich der Live-Situation, die sich durch eine Gleichzeitigkeit von Produktion und Rezeption auszeichnet – die Distribution als weitere Phase hinzugezogen werden, während hier die Postproduktion entfällt.

Zum Bereich der Vorproduktion zählen bei der Digital Concert Hall alle wichtigen Planungsschritte, die eine enge Zusammenarbeit der Beteiligten voraussetzen. Dies betrifft, abgesehen von der Berlin Phil Media GmbH als Organisator der DCH, auch die Stiftung Berliner Philharmoniker. Im Vordergrund steht zunächst die Erarbeitung eines Regiekonzepts. Die Basis hierfür bildet die Partitur, die aus dem Notenarchiv der Berliner Philharmoniker stammt und somit für Musiker, Dirigenten, Tontechniker und auch die Regisseure identisch ist.[72] Sieben Bildregisseure sind abwechselnd für die visuelle Aufarbeitung zuständig und entwickeln mit einem Team innerhalb von zwei Wochen[73] einen individuellen Regieplan für das entsprechende Werk. Dazu werden einzelne Einstellungen, Bildinhalte und Bewegungen für alle Kameras über die Gesamtdauer des Konzertes hinweg notiert. Der Regieplan bildet wiederum die Grundlage für die Bildfolge, die nun binnen zwei Probentagen mit dem Orchester einstudiert und angepasst wird.[74] Im Vergleich zu herkömmlichen Fernsehproduktionen fällt die Vorbereitung durch die verwendete Kamera- und Remote-Technik umso intensiver aus, da deren komplexe Programmierung im Vorfeld ebenfalls mit geplant werden muss. [75] Auch die Sitzposition der Musiker und die Positionierung der Notenpulte muss an dieser Stelle bereits festgelegt werden. Würde dem nicht schon vor der eigentlichen Produktionsphase Rechnung gezollt werden, wäre der Regieplan gefährdet:

---

[71] *vgl.* Matthias Nöther, „Der Zwang zur Exklusivität.“ *Berliner Zeitung*, 26. August 2010. www.berliner-zeitung.de/archiv/die-berliner-philharmoniker-uebertragen-erstmals-ein-konzert-ins-kino---live-in-33-staedte-der-zwang-zur-exklusivitaet,10810590,10738576 html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[72] *vgl.* Berlin Phil Media GmbH, *Digital Concert Hall*: *Ein Blick hinter die Kulissen.* www.digitalconcerthall.com/de/info/behind (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[73] *vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 44
[74] *vgl.* Beyer *a.a.O.* S. 153
[75] *vgl.* Beyer *ebd.*

> „Eine kleine Abweichung der Stuhlposition, die ein Kameramann reflexartig korrigiert, muss von einem Operator ausgeglichen werden, der gleichzeitig vier andere Kameras im Blick hat.“[76]

Neben einer hierfür geeigneten Positionierung der Kameras werden in dieser Phase der Produktion auch die Pläne für die Audioaufzeichnung erstellt. Die bis zu dreißig Mikrofone[77] werden unter anderem über dem Orchester ausgerichtet und nehmen so den Gesamtklang aus unterschiedlichen Positionen auf, dessen Live-Abmischung dem Tonmeister obliegt. Die Vorproduktion ist damit eine entscheidende Phase und entscheidet demnach über das Gelingen einer solchen Konzertübertragung, die mit einem vergleichsweise geringen Personalstab in einer Live-Situation realisiert wird. Gerade hierin liegt das Besondere, denn wie Robert Gummlich anmerkt:

> „[…] erfordert diese neue, auf ein Kernteam reduzierte Arbeitsweise eine veränderte gestalterische Herangehensweise im Vergleich zu herkömmlichen Konzertaufzeichnungen und stellt gerade dadurch eine sehr reizvolle Herausforderung dar.“[78]

Die Phase der Produktion ist durch den Live-Aspekt zeitlich festgelegt und erstreckt sich über die gesamte Veranstaltungsdauer. Während des Konzertes werden vom Regieraum aus die Kameras durch einen Operator bedient. Über eine Steuereinheit können neben einer manuellen Führung auch die im Vorfeld anhand des Regieplans programmierten Bewegungsabläufe ausgeführt werden. Die Mischung und den Schnitt des Programmstroms übernimmt der Bildmischer in Absprache mit der Regie. Dabei ist es unerlässlich, das zuvor erarbeitete Skript und die Partitur ‚mitzulesen‘, weshalb dem Kamera-Operator und dem Bildmischer je eine Assistenz zur Seite steht. Vervollständigt wird das Team durch einen Tonmeister, den technischen Leiter und einen IT-Spezialisten.[79] Zur Überbrückung der Pausen innerhalb einer Veranstaltung bietet die DCH sogenannte Pausengespräche an. Diese sind vorproduziert[80] und werden von der Regie live in die Bildfolge der Konzertübertragung integriert. Die mit der Live-Produktion einhergehende Verteilung des Programmstroms über ein Content Delivery Network an die Endkonsumenten zählt bereits zum Bereich der Distribution. Tabelle 1 zeigt den Ablauf eines live gesendeten Konzertabends, wie er sich dem Gast der Digital Concert Hall präsentiert.

---

[76] Beyer *a.a.O.* S. 153
[77] *vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 44
[78] Robert Gummlich, „Digital Concert Hall. Berliner Philharmoniker.“. www robert-gummlich.de/de/projektdetail.php?p=1 (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[79] *vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 44
[80] die sogenannte MAZ (Magnetische Aufzeichnung)

Neben der Live-Übertragung wird das Video- und Audiomaterial für die spätere Bereitstellung im Archiv zusätzlich auf Speichermedien digital aufgezeichnet. Nachdem das Konzert ausgestrahlt wurde, benötigt die Postproduktion etwa drei bis fünf Tage, um das Material zu bearbeiten. Dabei besteht grundsätzlich die Möglichkeit, eventuelle Fehler der Live-Mischung zu beseitigen. Darüber hinaus wird der zumeist aus mehreren Werken bestehende Konzertabend in seine Einzelwerke aufgetrennt, um in die Archiv-Struktur der DCH überführt zu werden. Innerhalb dieser Phase entstehen auch die Trailer für die Vorschaufunktion der Archiv-Konzerte. Die finale Einbettung des audio-visuellen Produkts in das Konzert-Archiv der Digital Concert Hall schließt den Produktionsprozess ab.

2.4 Zur technischen Übertragung audio-visueller Inhalte

Wie bereits in Abschnitt 2.3 dargelegt, weichen die einzelnen Produktionsphasen der Digital Concert Hall lediglich geringfügig von denen vergleichbarer Produktionen ab. Die Besonderheit der DCH liegt dabei in der Technik, die es bei vergleichsweise geringem Aufwand ermöglicht, eine hohe technische Qualität zu erreichen. Aus diesem Grund soll die technische Realisierung anhand des Signalwegs eingehender besprochen werden.

Das Produkt einer audio-visuellen Aufzeichnung durchläuft eine Reihe von Medien, um vom Produzentenduo ‚Kamera & Mikrofon' bis zum Rezipienten zu gelangen.[81] Als ein Medium im technischen Sinne wird ein Mittel verstanden, „[…] durch das Informationen erkannt, ausgedrückt, gespeichert und übertragen werden können."[82] Unter dem Aspekt der Medien ist bei der Digital Concert Hall zu bemerken, dass kaum noch physische Trägermedien, wie z.B. Videobänder, eingesetzt werden, da die Produktionsbereiche vollständig digital sind. Voraussetzung hierfür sind Verbindungen zu Mediaservern und Hochgeschwindigkeits-Netzwerken.

Die Aufnahme

Der erste Schritt ist die Aufzeichnung des Bildes mittels Kamera, die prinzipielle Ähnlichkeiten zum menschlichen Auge aufweist. Die optisch verwertbaren Informationen werden über sichtbare Lichtwellen im Bereich von 380 - 780 nm übermittelt, mittels Linse gebündelt und im Inneren des Auges von einer Vielzahl lichtempfindlicher Rezeptoren der Netz-

[81] In den folgenden Darlegungen wird das Augenmerk auf den visuellen Teil der Produktion gelegt, da dieser auch in der späteren Analyse im Vordergrund steht.
[82] Matthias Postel, *Internet und Fernsehen*: *Vom asynchronen zum synchronen Content bei Live-Events.* Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte 11 (Hamburg: LIT, 2001). S. 5

haut in elektrische Impulse umgesetzt, die vom Gehirn zu Bildern zusammengesetzt werden. Bei neueren Kameras übernimmt die Registrierung des einfallenden Lichts – nach dem Passieren des Objektiv-Systems aus Linsen und Blenden – ein CCD-Array (charge-coupled device). Durch die CCD-Technik wird neben der vertikalen auch eine horizontale Trennung erreicht, man spricht daher auch von Pixeln, deren (analoger) Ladungszustand stellvertretend für die optische Abbildung steht.[83] Die Ladungen liegen also innerhalb des CCD-Sensors in zeitkontinuierlicher Form vor und müssen, um digital weiterverarbeitet werden zu können, in örtlich-diskrete Informationen umgesetzt werden.[84] Dies geschieht mithilfe eines A/D-Wandlers innerhalb der Kamera, der im professionellen Bereich mit bis zu 14 bit quantisiert.[85] Die weitere Signalverarbeitung erfolgt vollständig digital.

Das HD-Signal

Als hochauflösende Video-Formate werden von der European Broadcast Union (EBU) mittlerweile vier relevante HDTV-Standards für Europa benannt, die nicht nur im digitalen Fernsehbereich Verwendung finden. Die Spezifikationen 720p/50 (S1), 1080i/25 (S2), 1080p/25 (S3) und 1080p/50 (S4) beschreiben dabei die aktive Anzahl von Bildzeilen (720 bzw. 1080), das Abtastverfahren (i: interlaced - Zeilensprung bzw. p: progressive – Vollbild) und die Bildfrequenz (25 Hz bzw. 50 Hz).[86] Die meisten HD-Kameras bieten die Möglichkeit, zwischen diesen Formaten umzuschalten, um somit international verwendbar zu sein. Hauptsächliche Unterschiede in den einzelnen Regionen treten hinsichtlich Bildfrequenz und aktiver Zeilenzahl auf, wohingegen das Seitenverhältnis von 16:9 (Breite:Höhe) in allen Formaten beibehalten wird.

In Deutschland haben sich die öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten für die Verwendung von 720p/50 entschieden und auch die Digital Concert Hall schließt sich diesem Standard an. Im Wesentlichen ist dies in Aspekten auf Empfängerseite begründet. Die DCH produziert hauptsächlich für das Multimedium Internet, welches in der Regel über einen PC-Monitor rezipiert wird. Diese verwenden – analog zu HD-fähigen Flachbild-Fernsehern – für die Darstellung progressive Bilder. Das heißt genauer:

---

[83] *vgl.* Ulrich Schmidt, *Professionelle Videotechnik*: *Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studiotechnik in SD, HD, DI, 3D,* 5. Aufl. (Berlin: Springer, 2009). S. 363

[84] *vgl.* Schmidt, U. *a.a.O.* S. 120

[85] *vgl.* Andreas Vogel und Peter Effenberg, *Handbuch HD-Produktion,* 2. Aufl. (Berlin: Schiele & Schön, 2010). S. 29

[86] *vgl.* European Broadcasting Union, *High Definition (HD) Image Formats for Television Production* (Genf, Januar 2010), EBU - TECH 3299. tech.ebu.ch/docs/tech/tech3299.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012). S. 5

> „[…] diese Geräte müssen Interlaced-Signale meist progressiv wandeln (Deinterlacing), was nur bei hohem technischen Aufwand mit guter Qualität gelingt und so die Geräte teuer macht.“[87]

Das Deinterlacing des 1080i-Signals ist dabei mit einem höheren Qualitätsverlust behaftet als das Hochskalieren eines 720p-Signals auf ein Display mit 1080 Zeilen. Im Gegensatz zum Interlaced-Signal werden bei Verwendung der progressiven Abtastung sogenannte Zeilensprungartefakte vermieden, was sich positiv auf die Darstellung von Bewegungen auswirkt.[88] Vergleicht man hierzu die erforderlichen Datenraten zur Übertragung von Bewegtbildern anhand der EBU-Standards in Tabelle 2, so ist die Wahl von 720 aktiven Zeilen zudem ökonomischer gegenüber den 1080-Standards. Wie in vielen Bereichen liegt also auch hier ein Kompromiss zwischen Effizienz und bestmöglicher Bildqualität vor. Eine optimale Lösung wäre das Format 1080p/50, welches jedoch nur selten Anwendung findet, da Abtast- und Bitrate um ein vielfaches höher liegen und daher kostspielige Investitionen seitens der TV-Produktionsfirmen voraussetzt. Darüber hinaus würden dem durchschnittlichen Zuschauer Unterschiede zur 720p/50-Technik kaum auffallen.[89]

Die DCH – Der Produktions- und Übermittlungsprozess

In der Digital Concert Hall wird mit sechs hochauflösenden Remote-Kameras gearbeitet. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie in einer Box integriert sind und im Gegensatz zu anderen Hand-, Schulter- oder Studiokameras weder Display, Sucher noch Einschübe für Speichermedien besitzen. In der Berliner Philharmonie sind die mit separaten Schwenk- und Neigeköpfen ausgestatteten Kameras auf Stativen und an Wandhalterungen befestigt und lassen sich vom Regieraum aus über eine Steuereinheit von nur einem Kamera-Operator lenken. Damit wird zudem ermöglicht, Kamerabewegungen im Vorfeld festzulegen, als Voreinstellung abzuspeichern und solche programmierten Zooms und Schwenks während der Aufzeichnung abzurufen. Insgesamt lassen sich je Kamera fünfzig dieser ‚Presets‘ festlegen.[90]

In der Produktionsumgebung der Digital Concert Hall wird das digitale HD-Videosignal über die SDI-Schnittstelle (serial digital interface) der Kamera direkt und verlustfrei an das Bildmischpult im Regieraum übertragen. Um Asynchronitäten bei Multikamera-Aufnahmen zu vermeiden, werden die Kameras über einen externen ‚Genlock‘ (generator locking

[87] Schmidt, U. *a.a.O.* S. 150
[88] *vgl.* Schmidt, U. *a.a.O.* S. 39f
[89] *vgl.* Schmidt, U. *a.a.O.* S. 151
[90] *vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 45

device) miteinander synchronisiert, damit diese die „[…] Bilder im gleichen Rhythmus liefern, sodass sie problemlos gemischt werden können.“[91]

In der Regie laufen die Signalströme aller Kameras zusammen. Sie ist das Zentrum der Technik. Von hier aus werden die Kameras mittels Remotetechnik gesteuert. Neben den wichtigen Elementen wie Blende und Objektiv werden hier auch die Schwenksysteme bedient. In der Regie wird der von den Kameras produzierte Signalstrom wieder über einen Monitor zu einem ‚sichtbaren‘ Bild umgesetzt. Der Regisseur wählt aus den einkommenden Daten die jeweilige Kamera für das ‚On‘ aus und dirigiert die Person am Bildmischer. Zudem werden hier die Audiosignale und alle weiteren zusätzlichen Bildinformationen, wie Titeleinblendungen und vorgefertigen Sequenzen (Pausengespräche etc.) zusammengefügt. So wird aus dem multiperspektivisch aufgenommenen Material ein Bildfluss hergestellt, der vom Bildschirm-Zuschauer als Gesamtkonzert rezipiert wird.

Den oben beschriebenen Produktionsprozess kann man als den ersten technischen Teil zusammenfassen. In einem zweiten Schritt muss das nun fertige audio-visuelle Produkt zum Endverbraucher, dem Rezipienten gelangen, und hierzu erneut in Signale transformiert werden. Dies ist der zweite Teil oder auch der Punkt der Distribution – die technische Übertragung gliedert sich in die Bereiche Codierung, Streaming und der Decodierung beim Endverbraucher.

Die Codierung

Eine Codierung beschreibt im Videobereich die Darstellung von Bildern mit Hilfe von Zahlen, bei der das Bild in einzelne Bildpunkte (Pixel) zerlegt wird. Die einzelnen Grau- oder Farbwerte jedes Bildpunktes werden dabei durch eine Zahl repräsentiert. Das heißt, dass bereits das von der Kamera übermittelte Bild codiert ist.[92]

Die dabei anfallende Datenmenge des hochauflösenden Ausgangssignals ist jedoch zu groß und kann bei heutigem Stand der Technik nicht ohne weiteres über das Internet übertragen werden. Bei einer Konzertübertragung in der Form, wie sie von der DCH angeboten wird, kommt es im Wesentlichen darauf an, dass sowohl Bild als auch Ton in einer befriedigenden Qualität übertragen werden können.

[91] Schmidt, U. *a.a.O.* S. 400
[92] *vgl.* Schmidt, U. *a.a.O.* S. 159

> „Wir produzieren ein hochaufgelöstes Bild mit sehr, sehr viel Bildinformation. Das durch das Internet zu kriegen, ist schon eine anstrengende Sache; das bei einem Live-Konzert durchs Internet zu kriegen ist nochmal schwieriger.“[93]

Um die Konzerte live über das Internet versenden zu können, muss das audio-visuelle Material daher komprimiert werden – das sogenannte Transkodieren oder auch Enkodieren. Dies muss, unter Hinnahme geringer Verzögerungen zwischen Aufzeichnung und Empfang, in Echtzeit realisiert werden.

Bei der Digital Concert Hall hat man sich hinsichtlich der Übermittlung von Videodaten für die H.246-Kodierung entschieden; die Audiodaten werden in das AAC-Format (Advanced Audio Codec) überführt. Durch diese Auswahl lassen sich ansprechende Video- und Audioqualitäten bei vergleichsweise geringem Datenvolumen erzielen. Nach der Verknüpfung beider Datenströme (Multiplexing) wird der Stream in die Flash-Umgebung von Adobe eingebettet. Durch die hohe Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen und Web-Browsern hat die Flash-Plattform eine weltweit hohe Verbreitung erlangen können.[94] So kann dadurch auch ein großer Kreis potentieller DCH-Abonnenten angesprochen werden.

„[…] H.264 gilt derzeit als der Codec mit der höchsten Bildqualität bei vorgegebener Datenrate.“[95] Dieser stellt eine Weiterentwicklung der H.26X-Familie dar. So legte man bei der Entwicklung des Codecs vor allem Wert auf die Effizienz und eine einfache Struktur der Codierung, welche wiederum für die Geschwindigkeit der Übertragung in Echtzeit von Bedeutung ist. Das dahinterstehende statistische Verfahren basiert auf einer Bewegungsvorhersage mittels digitaler Bildkorrelation, das sogenannte *Motion Prediction.* Im Videoablauf werden so bei gleichbleibendem Bildhintergrund von relevanter Dauer lediglich Informationen zu den sich davor bewegenden Objekten gespeichert, sodass die Netto-Datenrate bei üblichen Produktionen maßgeblich gesenkt werden kann.[96]

Aufbauend auf dem Standard *MPEG-2 Audio Layer III*, auch als das populäre MP3-Format bekannt, wartet das Audioformat AAC in Bezug auf qualitätsmindernde Artefakte (Pre-Echos) und effiziente Rauschunterdrückung während leiser Passagen mit verbesserten Algorithmen auf.[97] Somit wird bei gleicher Datenrate in Relation zum MP3-Format – dem

---

[93] Bilsky *a.a.O.*
[94] *vgl.* Nikolai Longolius, *Web-TV - AV-Streaming im Internet*: *Echtzeitübertragung von Ton & Bild im Internet*, 1. Aufl. (Köln: O'Reilly, 2011). S. 63
[95] Klaus Chantelau und René Brothuhn, *Multimediale Client-Server-Systeme.* eXamen.press (Heidelberg: Springer, 2010). S. 306
[96] *vgl.* Longolius *a.a.O.* S. 39
[97] *vgl.* Schmidt, U. *a.a.O.* S. 204

Quasistandard bei verlustbehafteter Audio-Kompression – eine qualitativ hochwertige Ton-Reproduktion erzielt, was einem zumeist audiophilen Klassik-Publikum entgegenkommt.

Das Multiplexing in das Flash-Container-Format geschieht nach der Transkodierung. Flash ist dabei besonders geeignet für Live-Streaming-Technologien. Das Flash-Format bietet hierfür die Möglichkeit, die Größe der Videodaten auf unterschiedlichen Wegen während des Live-Streamings zu reduzieren (Skalierung). So kann zum Einen die Bildwiederholrate reduziert werden, was allerdings einen erheblichen Qualitätsverlust aus-macht. Zum anderen kann die Datenrate durch Verringerung der Bildgröße reduziert werden.

Streaming

Insgesamt werden bei der Digital Concert Hall drei verschiedene AV-Streaming-Formate angeboten, die sich an der technischen Ausstattung des Nutzers orientieren.

- 0,5 Mbit/s H.264-Video (480 px · 270 px), 192 kbit/s AAC-Audio (Stereo)
  Diese Übertragungsrate ist für einfache DSL-Leitungen (2000 kbit/s) geeignet.
- 1,3 Mbit/s H.264-Video (960 px · 540 px), 192 kbit/s AAC-Audio (Stereo)
  Für eine DSL-Leitung von mittlerer Geschwindigkeit (bis 6000 kbit/s) ist diese Übertragung optimal und bietet in etwa die Qualität einer DVD.
- 2,1 Mbit/s H.264-Video (1280 px · 720 px), 320 kbit/s AAC-Audio (Stereo)
  Mit einer Hochgeschwindigkeits-DSL-Anbindung (ab 6000 kbit/s) kann diese derzeit bestmögliche Bildqualität auf HDTV-Niveau abgerufen werden.[98]

Helmut Winkler sieht das Hauptproblem in den enormen Datenmengen die Video- und Audiodateien besitzen und „[…] der hauptsächliche Engpass im Moment ist der Übertragungskanal.“[99] Das Telekommunikationsnetz weist physische Kapazitätsgrenzen auf. Das heißt, je mehr gleichzeitige Nutzer, desto geringer ist auch die Übertragungsleistung.

Zur Sicherstellung, dass jeder DCH-Abonnent auch den bei Live-Übertragungen ausgesandten Stream am heimischen Computer empfangen kann, muss auf sogenannte Content Delivery Networks (CDNs) zurückgegriffen werden. Diese empfangen über Hochgeschwindigkeitsleitungen (Glasfaser) fernab der hierfür eher instabilen Internet-Leitungen

[98] *vgl.* Berlin Phil Media GmbH, „Fragen und Antworten: Technische Fragen.“. www.digitalconcerthall.com/de/help (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).
[99] Hartmut Winkler, „Zugriff auf bewegte Bilder: Video on Demand.“ in *Medien und Ästhetik: Festschrift für Burkhardt Lindner*, hrsg. von Harald Hillgärtner und Thomas Küpper, 318–331 (Bielefeld: Transcript, 2003). S. 320

den bereits komprimierten Datenstrom am sogenannten Origin-Server. Dieser wiederum verteilt die empfangenen Datenpakete auf die verbundenen Edge-Server, die wiederum die Client-Rechner mit der Konzert-Aufzeichnung bedienen.[100]

Für die Nutzung des umfangreichen DCH-Archivs wird hingegen auf die Video-On-Demand-Technik zurückgegriffen. Bei Video on Demand geht es im Wesentlichen um „[…] die Möglichkeit, bewegte Bilder zu einem selbst gewählten Zeitpunkt […] abrufen zu können.“[101] Ziel ist es dabei, nicht auf den Download zu warten, sondern eine Gleichzeitigkeit von Empfang und Wiedergabe der Daten. Aus Gründen der Kosteneffizienz im Vergleich zum echten Live-Streaming wird daher auf HTTP-Pseudo-Streaming gesetzt. Hierbei werden von einfachen Web-Servern Datenpakete an den Client gesandt und im Puffer des Browsers hinterlegt, sodass eine unterbrechungsfreie Wiedergabe ermöglicht wird.[102] Die hierfür verwendeten Protokolle, wie RTMPS (Secure Real Time Transport Protocol) ermöglichen dabei den Schutz vor illegalem Mitschneiden des ausgesendeten Programmstroms.[103]

[100] Longolius *a.a.O.* S. 57ff
[101] Winkler *a.a.O.* S. 319
[102] *vgl.* Longolius *a.a.O.* S. 47f
[103] *vgl.* Longolius *a.a.O.* S. 69f

Teil II

Das Sinfoniekonzert in der audio-visuellen Gestaltung

3. Audio-visuelle Darstellungsformen klassischer Musik

3.1 Darstellungs- und Gestaltungsformen von Musikfilmen

Der Visualisierung klassischer Musikwerke ist im Allgemeinen keine Grenze gesetzt. Sie erstreckt sich von der einfachen Übertragung, also dem bloßen Abfilmen des Konzerts mit den beteiligten Musikern, über reiche Illustrationen mit außermusikalischen Inhalten, bis hin zur Bebilderung durch abstraktes Form- und Farbenspiel. Diese Darstellungsformen lassen sich bereits bei Walt Disneys Musikfilm *Fantasia* aus dem Jahre 1940 aufzeigen, die Lothar Prox wie folgt zusammenfasst:

- „die dokumentarische Veranschaulichung des Musizierens
- die narrative Ausdeutung der Programmmusik
- die freie Bildparaphrasierung der kompositorischen Faktur und ihrer sensorischen Konnotation“[104]

Der dokumentarische Ansatz scheint die älteste Form, denn:

> „[…] eine der im Tonfilm am frühesten begegnenden Funktionen der Musik war ihr Auftreten in ihrer natürlichen Rolle als ‚Musik im Bild‘, als Musik, die von den dargestellten Filmhelden aufgeführt wurde.“[105]

Und auch heute noch ist im Bereich der E-Musik nach Rötter die dominierende Form der Darstellung diejenige, bei denen „[…] entweder Solisten bzw. ein Orchester gezeigt werden […]“.[106]

Hierbei lassen sich Gemeinsamkeiten zu den modernen Musikvideos erkennen. Das wesentliche Merkmal ist die Musik als Inhalt und formgebendes Element. Im Gegensatz zu anderen audio-visuellen Produktionen bildet Musik die Grundlage, nach der sich die Bilder richten und nicht umgekehrt. Darüber hinaus lassen sich auch Musikvideos in einer ersten groben Unterteilung in Performance-Clips und Konzept-Clips unterscheiden, wobei

---

[104] Lothar Prox, „Metamorphose der musikalischen Kommunikation durch Fernsehen und Video.“ in *Film, Fernsehen, Video und die Künste: Strategien der Intermedialität*, hrsg. von Joachim Paech, 150–162 (Stuttgart: Metzler, 1994). S. 153

[105] Zofia Lissa, *Ästhetik der Filmmusik* (Berlin: Henschel, 1965). S. 163

[106] Günther Rötter, „Videoclips und Visualisierung von E-Musik.“ in *Musik multimedial: Filmmusik, Videoclip, Fernsehen*, hrsg. von Josef Kloppenburg, 259–294, Handbuch der Musik im 20. Jahrhundert 11 (Laaber: Laaber, 2000). S. 284

> „Der maßgebliche Unterschied zwischen diesen beiden Cliptypen […] ist, ob die Musiker beim Musizieren zu sehen sind […] oder nicht […]“[107]

In Folge dieser gemeinsamen Aspekte kann das Klassik-Konzert als Performance-Clip angesehen werden.[108] Argumente, die eine solche Zuordnung des dokumentarischen Musikfilms in die Gattung der Musikvideos erschweren, liegen vor allem in der Art und dem Charakter von Musikvideos. In allererster Linie sind diese Werbefilme für die Musik, welche sie (re-)präsentieren sollen. Das heißt, sie entstehen relativ zeitnah nach der Komposition und die Künstler haben oftmals direkten Einfluss auf Inhalt und Gestaltung. Im Bereich der klassischen Musik ist dies eher selten der Fall. Bis auf wenige Ausnahmen neuerer E-Musik sind die Komponisten meist nicht mehr bei audio-visuellen Veröffentlichungen anwesend. Dies wiederum kann zu einem historischen Konflikt führen, da dem Komponisten der Einfluß auf das Ergebnis verwehrt bleibt. Desweiteren sind Musikvideos zur Promotion des Pop-Song gerade wegen der kurzen Dauer des Musikstücks von etwa zwei bis sechs Minuten besonders geeignet; eine Sinfonie ist dagegen in ihrer gesamten Darbietung, mit Zeiten bis weit über einer Stunde, wesentlich länger. Dies berechtigt zu der Frage, ob die Aufmerksamkeit über einen so langen Zeitraum aufrecht erhalten werden kann. Für werberelevante Wiederholungen ist sie daher kaum geeignet.

3.2 Der dokumentarische Stil und die Herausforderung

Stilmittel im klassischen Konzertfilm sind eher dem Dokumentarfilm entnommen, der vor allem durch seine Authentizität gekennzeichnet ist und im Falle von Konzert-Aufzeichnungen „[…] möglichst treu die […] erlebte Aufführung widerzuspiegeln […]“[109] hat.

Hierzu muss jedoch die eigentliche Aufführung mediengerecht aufgearbeitet werden. Das heißt, die musikalische Aufführung unterliegt dann den Gesetzmäßigkeiten des Films, der von Anbeginn die anderen Künste als Inhalte in sich aufnehmen konnte. Dies bewegte schon Bela Balázs zu der Frage, ob es sich beim Film um ein „[…] technisch hochentwickeltes, fotografisches Abbild des Theaters […]“[110] handelt. Kandorfer stellt die Unterschiede der Formprinzipien zwischen Film und Theater folgendermaßen zusammen:

---

[107] Mirjam Schlemmer-James, *Schnittmuster*: *Affektive Reaktionen auf variierte Bildschnitte bei Musikvideos.* Villigst Perspektiven 9 (Hamburg: LIT, 2006). S. 64
[108] *vgl.* Rötter *a.a.O.* S. 283
[109] Jack Bornoff, „Die Oper im Film und im Fernsehen.“ *Gravesaner Blätter* VI, 23/24 (1962): 37–39. S. 37
[110] Pierre Kandorfer, *Lehrbuch der Filmgestaltung*: *Theoretisch-technische Grundlagen der Filmkunde,* 6. Aufl. (Gau-Heppenheim: Mediabook, 2003). S. 20

> „Der Zuschauer sieht die Bühnenszene räumlich ungeteilt. Selbst wenn sich die Handlung auf einen winzigen Teil der Bühne konzentriert, verbleibt dem Theaterzuschauer der Überblick über den gesamten Bühnenraum.“[111]

Den ganzheitlichen Blick auf das Geschehen nimmt der Zuschauer aus gleichbleibender Entfernung wahr, denn „[…] zu den Urprinzipien der künstlerischen Ausdrucksformen gehört im Theater die Unveränderbarkeit des Blickwinkels.“[112] Nach Balázs und Kandorfer müssen diese Grundprinzipien des Theaterbesuchs, die auch übertragbar auf Klassik-Konzerte sind, den Methoden und der Gestaltung des Films weichen. Zu den Unterscheidungsmerkmalen des Films zählen danach:

- „Variabilität der Entfernung
- Aufteilung des ‚totalen Bildes‘ der Gesamtszene in verschiedene ‚Detailbilder‘
- Wechsel des Blickwinkels
- Montage (Schnitt)“[113]

Mit welchen Mitteln diese Merkmale gestaltet werden, wird an späterer Stelle ausführlicher erläutert (s. Kap. 3.3). Zunächst soll auf die Problematik der audio-visuellen Abbildung des Konzertes mittels Film eingegangen werden.

Eine Übertragung der Atmosphäre von Konzerten ist stets nur begrenzt möglich, auch wenn die technische Entwicklung immer weiter voranschreitet und damit auch einer authentischen Abbildung in zunehmendem Maße entgegenkommt.

Bei der Transformation in ein audio-visuelles Medium ergibt sich als Hauptaspekt eine Reduzierung der Ebenen und somit auch des Raumes, denn was als dreidimensionale Bewegung real abläuft wird auf ein zweidimensionales Modell zusammengefasst und übertragen. Einen Eindruck von räumlicher Tiefe kann nur noch durch aufwendige Technik wie Lichtsetzung, Schärfentiefe, aufwändige Kamerafahrten und variable Abstände zwischen Kamera und Objekt simuliert werden. Dies trifft vor allem auf audio-visuelle Produktionen zu, bei denen es um die Dokumentation von Bühnenwerken geht.

Für eine gelungene zweidimensionale Wiedergabe sind genaue Regieanweisungen und ausgeklügelte Kameraeinstellungen erforderlich. Dies ist in der Tatsache begründet, dass sich das Publikum im Raum an festen Plätzen befindet – meist mit einer Frontal-Sicht und in relativ weiter Entfernung zu den agierenden Personen. Während sich diese Perspektive

---

[111] Kandorfer *a.a.O.* S. 20
[112] Kandorfer *ebd.*
[113] Kandorfer *ebd.*

über die gesamte Dauer des Stückes für den Betrachter nicht oder nur geringfügig ändert, entspricht sie in der audio-visuellen Wiedergabe allerdings nur der Einstellung einer Kamera. Ein Bühnenwerk mit nur einer festen Einstellung im Fernsehen zu zeigen, würde schnell langweilen, unter anderem auch daher, weil die fehlenden räumlichen Informationen die Inszenierung adynamisch wirken lassen. Eine Befreiung aus einem derart statischen Blick ist bei festem Kamerastandpunkt nur durch den Schwenk oder Zoom möglich. Desweitern bleibt festzuhalten, dass auch diese filmische Erweiterung immer noch nicht den Erwartungen und Sehgewohnheiten der Bildschirm-Zuschauer entgegenkommt. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache wieder, dass Aufnahmen, die solche Versuche machen, selbst in älteren Produktionen eine Ausnahme sind. In Bezug auf reine Konzertaufnahmen hingegen konstatiert Pauli dies als die einzige Möglichkeit, stimmig gegenüber dem Werk zu sein.[114] Es wird jedoch eher versucht, dem Rezipienten eine möglichst große Auswahl an Perspektiven zu bieten, welche live oder im Nachhinein mittels Montage Blickwinkel ermöglichen, die man während der Veranstaltung nicht haben würde.

Bühnenwerken, wie dem Musiktheater, dem Ballett oder der Oper, wird im Fernsehen eine große Akzeptanz entgegengebracht.[115] Unter anderem auch, weil ihre Aufführung schon für sich genommen als audio-visuelles Erlebnis gilt. Ein Tanz wird von Musik begleitet, oder aber eine dramatische Handlung wird mit Musik verbunden. Hier liegt die größte Herausforderung in dem Eigenleben, welches die Bilder entwickeln, da es in diesem Zusammenhang vor allem gilt, den Charakter der Inszenierung wiederherzustellen. Im Gegensatz dazu hat das sinfonische Konzert nur die Musik und die Musiker als Hauptakteure und zählt somit zu den schwierigen Aufgaben, die der Bildregie zuteilwerden können, denn:

> „Verglichen mit Sport- oder Theaterübertragungen besteht die Besonderheit einer Konzertaufzeichnung darin, dass, nachdem die Musiker auf dem Podium erst einmal Platz genommen haben, oberflächlich betrachtet für die Dauer der Musikstücke nichts weiter passiert.“[116]

[114] *vgl.* Hansjörg Pauli, „Musik im Fernsehen.“ *Das Orchester* 35, Nr. 10 (1987): 1021–1026. S. 1025
[115] *vgl.* Kier *a.a.O.* S. 266
[116] Myriam Hoyer, „Sehen, was man hört - hören, was man sieht: Bildregie bei audiovisuellen Aufzeichnungen von Konzerten mit klassischer Musik.“ *Das Orchester* 55, Nr. 2 (2008): 27–30. S. 28

EXKURS – Die Medientransformation

Musik ist anfangs nur ein Gedanke, der in der Vorstellung des Komponisten real, für Aussenstehende jedoch nicht fassbar ist. Erst durch die Fixierung der Idee in schriftlicher Form und somit als visuelle Darstellung anhand von Symbolen wird der musikalische Gedanke – abgesehen von der mündlichen Überlieferung – für andere benutzbar und somit auch reproduzierbar gemacht. „Was beim Schreiben entsteht, ist nicht die Musik selbst, sondern eine Anweisung zu ihrer Hervorbringung.“[117]

Dabei sind solche ‚Spielanleitungen‘ nicht immer eindeutig: so sind beispielsweise Tempo- oder auch Dynamikbezeichnungen nicht als absolute Werte aufzufassen. Aus diesem Grund geht mit jeder klanglichen Umsetzung der Partitur eine Interpretation durch den Musizierenden einher. Dabei soll die musikalische Botschaft weder abgeändert, erweitert noch gekürzt, sondern werkgetreu wiedergegeben werden.[118] Bei großen Orchestern obliegt die Gesamtgestaltung des Werkes dem interpretatorischen Konzept des Dirigenten.

Bevor die musikalische Botschaft vom Rezipienten akustisch wahrgenommen werden kann, durchläuft sie bis hierher drei Stadien:

- die Musik als Medium für die musikalische Botschaft selbst
- die Repräsentation durch die grafische Notation
- der Musiker als notwendiger Mittler und Übersetzer

Im Zuge dessen hat sich der musikalische Gedanke von der Immaterialität gelöst und wurde mit der visuellen Darstellung (in Form der Partitur) in ein zeitunabhängiges Medium transformiert. Mit der klanglichen Realisation durch die Musiker wird die Botschaft zu einem akustischen Ereignis, das durch seine Flüchtigkeit in der Zeit charakterisiert ist. Nur mittels technischer Aufzeichnung und Speicherung kann dieses einmalige, nicht wiederholbare Ereignis abgebildet werden, um so die zeitlichen und räumlichen Grenzen seiner Existenz aufzuheben. Zu bemerken ist die hiermit verbundene Anpassung der musikalischen Botschaft an das entsprechende Medium. Blaukopf und Smuidts prägen in diesem Zusam-

[117] Mosch *a.a.O.* S. 187

[118] *vgl.* Christoph Louven, „Mehr als nur ein Mittler! Überlegungen zur Rolle des Musikers aus konstruktivistischer Perspektive.“ in *Musikkonzepte - Konzepte der Musikwissenschaft: Bericht über den Internationalen Kongreß der Gesellschaft für Musikforschung Halle (Saale) 1998,* hrsg. von Kathrin Eberl und Wolfgang Ruf. 2 Bände, 341–347, Kongressbericht Halle 1998 I (Kassel: Bärenreiter, 2000), I. S. 343

menhang den Begriff der Mediamorphose, die „[…] der technischen Kommunikation von Musik eingeschrieben […]“[119] ist.

Wie bei allen oben aufgeführten Stadien und ihrer schrittweisen Transformationen ist auch die Übertragung der musikalischen Botschaft in die tertiären Medien von einer Interpretation geprägt. So bestimmt der Tonmeister mit der Wahl der Mikrofone und deren Positionierung über das abgebildete Klangbild einer Aufzeichnung.[120] Der Bildregisseur entscheidet zusätzlich durch Selektion über das Sichtbare einer Aufführung und hat innerhalb dieses künstlerischen Schaffensprozesses Einfluss auf die Wahrnehmung der musikalischen Botschaft. Dabei ist zu beachten, dass nach der allgemeinen Definition einer Medientransformation eine Übertragung eines Zeichensystems in ein anderes vorgenommen wird, wobei die narrativen und inhaltlichen Bedeutungen weitestgehend beibehalten bleiben.[121]

Wird nun ein musikalisches Werk in einem audio-visuellen Zusammenhang dargeboten, so findet ebenfalls eine mediale Transformation statt. Allerdings bleibt hier das Zeichensystem der Musik erhalten und wird um ein weiteres – nämlich das visuelle – ergänzt. Es ergeben sich somit zwei separate Zeichensysteme, welche unabhängig voneinander im Sinne der Kommunikation dekodiert und verstanden werden müssen. Dies bedingt, dass bei audio-visuellen Produktionen die Interpretationen von Bild- und Ton konsistent sein müssen. Gerade im Zusammenspiel von musikalischem Werk, der Ton- und der Bildregie entstehen bei einer audio-visuellen Abbildung jedoch vermehrt Konflikte.

Zum einen können durch die Dominanz der visuellen Ebene die Funktionen innerhalb des Konzertfilms vertauscht werden. Dies tritt etwa dann auf, wenn die visuelle Ebene über die Klänge dominiert und somit die Musik nur zur Begleiterscheinung der Bilder wird[122] und durch die verwendeten Montagetechniken die ihr eigene Zeitstruktur einbüßt.[123] Zum Anderen besteht die Gefahr, dass Bild und Klang sich widersprechen: Während beispielsweise akustisch der Tuttiklang im Forte erklingt und somit deutlich an Intensität gewinnt, müsste die Bildregie – um das ganze Orchester zeigen zu können – in die Totale wechseln und

---

[119] Kurt Blaukopf, *Beethovens Erben in der Mediamorphose*: *Kultur- und Medienpolitik für die elektronische Ära* (Heiden: Arthur Niggli, 1989). S. 6

[120] *vgl.* Jochen Stolla, *Abbild und Autonomie*: *Zur Klangbildgestaltung bei Aufnahmen klassischer Musik 1950-1994* (Marburg: Tectum, 2004). S. 14

[121] *vgl.* Michael Schaudig, *Literatur im Medienwechsel*: *Gerhart Hauptmanns Tragikomödie 'Die Ratten' und ihre Adaptionen für Kino, Hörfunk, Fernsehen - Prolegomena zu einer Medienkomparatistik.* Diskurs Film 4 (München: Schaudig, Bauer, Ledig, 1992). S. 25

[122] *vgl.* Mosch *a.a.O.* S. 184

[123] *vgl.* Alexander Schwan, „Zwischen Klangbildern und bebilderten Klängen. Marginalien zur Videobild-Sprache von Pop und Rock.“ in *Hören und Sehen - Musik audiovisuell: Wahrnehmung im Wandel*, hrsg. von Rudolf Frisius, 245–269, Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 45 (Mainz: Schott Music, 2005); (Forum Popularmusik und neue Medien I). S. 248

sich damit optisch vom Geschehen entfernen.[124] Ein weiterer Konflikt entsteht dadurch, dass die Grundlage jeder Regie, ob Ton oder Bild, die Partitur und nicht das Werk selbst ist.[125] An dieser Stelle läge die einzig konsequente Behandlung in der Visualisierung der Partitur selbst. Besteht diese Veranschaulichung aus dem trivialen Abfilmen des Notentextes oder einer entsprechenden Animation, so scheint dies noch keine sinnvolle visuelle Umsetzung zu sein. Die anschaulichste Möglichkeit zur Darstellung von Musik ist also die Dokumentation der Musiker bei ihrer Hervorbringung. Das wiederum heißt aber, dass die visuelle Interpretation an zwei Stellen ansetzt: Die Interpretation der Hervorbringung, basierend auf der Anleitung zum Hervorbringen.

3.3 Technische & künstlerische Gestaltungsmittel

3.3.1 Grundlagen der Wahrnehmung

Beim Film handelt es sich – ähnlich wie bei der Musik – um eine ‚Zeitkunst' und scheint daher besonders geeignet, um Musik zu übermitteln. Dafür sprechen auch die Gemeinsamkeiten visueller und akustischer Kunst: so müssen Musik und filmische Bildfolge sowohl zeitlich als auch stationär betrachtet werden, da:

> „[…] die in Abfolge aufgenommenen Klänge eines Musikstückes ihre musikalische Bedeutung natürlich erst bekommen, wenn sie im Kontext des Klanggefüges erfasst werden. Ebenso erschließt sich das Setzungsgefüge eines Bildwerkes natürlich vor allem auch sukzessive […]"[126]

Eine filmische Darbietung besteht aus vielen Einzelbildern, die mittels schneller Wiedergabe abgespielt werden. [127] Der Betrachtende nimmt diese in Folge psychologischer und physiologischer Effekte als zusammenhängende Bewegung wahr. Das menschliche Gehirn ist nicht in der Lage, zwischen sehr kurzen Zeitintervallen eine Trennung aufeinander folgender und ähnlich arrangierter Bilder vorzunehmen. Gemäß dem sogenannten Phi-Phänomen

---

[124] *vgl.* Kier *a.a.O.* S. 268

[125] *vgl.* Hans Emons, *Für Auge und Ohr: Musik als Film*: *Oder die Verwandlung von Kompositionen ins Licht-Spiel.* Kunst-, Musik- und Theaterwissenschaft 1 (Berlin: Frank & Timme, 2005). S. 113

[126] Ingo Wirth, „Komponieren: Beispiele aus dem Kunstunterricht der Oberstufe." in *Musik - Neue Medien – Bildung: Forschung, Praxis, Kunst. Dokumentation und weiterführende Materialien zum Regensburger Medienkongress 2001,* hrsg. von Gyula Racz, 183–188 (Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft, 2002). S. 184

[127] Für das Zusammensetzen von Bildern zu einer flüssigen Bewegung werden wenigstens 16 Einzelbilder pro Sekunde benötigt. Aus praktischen Gründen entschied man sich im Film für 24 Bilder. Das in Deutschland verwendete Fernsehformat PAL besteht aus 25 Bildern, der US-Standard NTSC weist 29,97 Bilder in der Sekunde auf. Weitere Bildwiederholfrequenzen kamen mit der Einführung von HD auf. (*vgl.* Thomas Kuchenbuch, *Filmanalyse*: *Theorien - Methoden - Kritik,* 2. Aufl. (Wien: Böhlau, 2005). S. 88)

der Gestalttheorie werden diese als Bewegung interpretiert.[128] Ein weiterer Aspekt bei der Bewegungstäuschung im Film ist der Nachbild-Effekt. Aufgrund der Trägheit des Auges bleiben Bilder länger auf der Netzhaut abgebildet, als sie in der Realität erscheinen. So ist es möglich, dass Einzelbilder – trotz zeitlicher Trennung – als kontinuierliche Einheit wahrgenommen werden.

Bei der Beschreibung der technischen wie auch künstlerischen Gestaltungsmittel bietet es sich an, in chronologischer Abfolge des Produktionsprozesses vorzugehen: ausgehend vom Einzelbild, über die durch Bewegung gekennzeichneten Einstellungen, bis hin zu deren Verbindungsmöglichkeiten mittels Montage. Die einzelnen Bereiche stehen dabei jedoch in enger Verbindung und Wechselbeziehung, die es teilweise erschweren, eine exakte Trennung vorzunehmen, denn „Kameraoperation und Montage ergänzen sich und bilden zusammen die Gesamtheit der visuellen Informationsquellen des Films.“[129]

3.3.2 Der äußere Rahmen

Film- und Fernsehaufnahmen zeigen immer nur einen Teil der Realität, die sie versuchen abzubilden. Begrenzt wird dieser Wirklichkeitsausschnitt vom Bildrahmen, der in den meisten Fällen durch das gewählte Format vorgegeben ist. Neben dem vorliegenden Format spielt auch die Anordnung der Objekte zu einander und zu den Grenzen des Bildrahmens eine entscheidende Rolle. Im dokumentarischen Ansatz findet sich oft die sogenannte *offene Form*. Das heißt, dem Zuschauer wird bewusst das Gefühl vermittelt, nur einen bestimmten Teil der Wirklichkeit wahrzunehmen, nämlich jenen, der für die Produzenten als Moment der Aufmerksamkeit gilt. Ein geeignetes Mittel, die Begrenzung des filmischen Raums aufzuheben, beziehungsweise den Bildraum zu öffnen, besteht in der Positionierung von Personen und Objekten am äußeren Bildrand – wobei diese nicht vollständig abgebildet sondern ‚angeschnitten‘ sind. Da so etwas in der Natur nicht auftritt, respektive nicht der menschlichen Wahrnehmung entspricht, wird dem Zuschauer suggeriert, dass es nur ein Ausschnitt ist und die Szenerie außerhalb des Bildrahmens weitergeht. Ein zweiter Aspekt beruht auf der Darstellung von Bewegungen vor der Kamera und deren Ausdruck. Die offene Form erlaubt es Personen, den Bildraum zu einer Seite hin zu verlassen und zu einer anderen wieder einzutreten. Hiermit kann ebenfalls vermittelt werden, dass es sich nur um einen selektiven Blick auf die Wirklichkeit handelt.

---

[128] *vgl.* James Monaco, *Film verstehen*: *Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Films und der Medien*, 3. Aufl. (Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2001); Mit einer Einführung in Multimedia. S. 88f
[129] Kuchenbuch *a.a.O.* S. 59

Im Gegensatz dazu steht die *geschlossene Bildform*. Die im Bild befindlichen Elemente verweisen hierbei auf Aspekte im Bild. Die Szene wird isoliert dargestellt, alle wichtigen Informationen sind enthalten; die Wirkung ist daher meist inszeniert. Die Bildebene unterliegt dabei komplexen Strukturen, die einem Ordnungsprinzip folgen.

3.3.3 Die Kamera und Parameter der Kameraarbeit

Die Kamera ist mehr als nur bloßes technisches Gerät, mit deren Hilfe man die Realität versucht ‚einzufangen'. Sie ist ebenso maßgeblich an der Bildgestaltung beteiligt und somit auch an der Wirkung auf den Zuschauer. Die Kamera ermöglicht es dem Publikum, an einem Ereignis teilzuhaben, bei dem es nicht selbst vor Ort sein kann. Sie kann im technischen Sinne als das stellvertretende Auge des Zuschauers angesehen werden, welches von der Regie gelenkt wird. In letzter Konsequenz wird dem Zuschauer die Entscheidung darüber, welcher Teil der Realität nunmehr zum Gegenstand der Aufmerksamkeit erhoben wird, abgenommen – ‚den Blick schweifen zu lassen' wird ihm damit verwehrt. Durch die Regie geleitet, selektiert die Kamera einen Teil der Szenerie und verengt dadurch das Geschehen auf den filmischen Raum. Durch die gleichzeitige Aufnahme mittels mehrerer parallel laufender Kameras können diese Einschränkungen abgemildert werden, indem die Regie den Betrachtungsstandpunkt auf das Ereignis wechseln kann. Somit erhält der Zuschauer Einblicke ins Geschehen, die ihm vor Ort womöglich nicht gegeben wären. Allerdings wird dieser ‚immer ideale' Platz nach Münster „[…] mit der optischen Unruhe bezahlt, die durch den Bildwechsel entsteht."[130] Mittels Zoom oder Kamerafahrt ist es möglich, sich einerseits bestimmten Details zu nähern und andererseits das Geschehen im Kontext seiner Umgebung zu erfassen. Dem Zuschauer vor Ort sind solche Distanzvariationen zu einem Objekt – ohne den eigenen Standpunkt zu verlassen – innerhalb eines Konzertes nicht möglich.

Nicht zuletzt ist die Kamera daher auch ein künstlerisches Ausdrucksmittel. Durch den Standpunkt, die Perspektive, den gewählten Realitätsausschnitt und die Anordnung der einzelnen Elemente zueinander, verleiht sie den Bildern eine eigene Wirkung und lässt sie somit zu mehr als der reinen Reproduktion der Realität werden.

[130] Clemens Münster, „Die Oper im Fernsehen: Technische Voraussetzungen und künstlerische Möglichkeiten." *Gravesaner Blätter* IV, 11/12 (1958): 158–165. S. 159

Die Einstellungsgröße

Die Einstellungsgröße gibt den gewählten Bildausschnitt an und definiert sich nach Hickethier über die „[…] Größe des abgebildeten Menschen im Verhältnis zum Bildrand.“[131] Begründet liegt dies in der Tatsache, dass es sich in den meisten Fällen um Personen als Hauptmotiv handelt. Mithilfe von wechselnden Einstellungsgrößen wird es dem Rezipienten ermöglicht, einem Objekt näher zu kommen oder sich von ihm zu entfernen, ohne jedoch den realen Standpunkt zum Bildschirm zu verändern. Somit ist die Einstellungsgröße eines der wesentlichen Merkmale der Kameraarbeit. Sie ergibt sich aus der Distanz zwischen dem Abgebildeten und dem Abbildenden. Um die Relation zwischen den Standpunkten zu beschreiben, haben sich in der Produktionspraxis verschiedene Kategorien etabliert, die auch in der Filmanalyse Eingang gefunden haben. Festzuhalten bleibt jedoch, dass es sich bei Einstellungsgrößen nicht um absolute Größen handelt. Prinzipiell sind unendlich viele Einstellungsgrößen möglich, was zur Folge hat, dass die Verwendung und Variation der Begriffszuordnung nicht einheitlich ist. Schon die Systematisierungen reichen in der Regel von drei[132] bis acht differierenden Kategorien. Weitere Schwierigkeiten bei der Abgrenzung der Begriffe ergeben sich durch die graduellen Übergänge. Ihre Gültigkeit erlangen sie trotz allem aufgrund der ihnen zugesprochenen Funktion, nämlich „[…] die damit formulierte Nähe und Distanz.“[133]

Die eben angeführten Überlegungen verdeutlichen die Wichtigkeit, eine Definition immer anhand des konkreten Untersuchungsgegenstandes vorzunehmen.[134] Daher sind die folgenden Beschreibungen beispielhaft auf ein Konzert mit Orchester bezogen.

Die *Weite* oder auch *Supertotale* gibt den größtmöglichen Raum wieder – am Beispiel des Konzerts also den Saal. Hierbei können das Publikum, die Bühne und auch die Architektur des Raumes zugleich Bildinhalt sein. Das Orchester auf dem Podium ist in diesem Fall nicht von zentraler Bedeutung. Vielmehr geht es darum, einen Einblick in den Aufführungskontext zu gewähren und dem Zuschauer eine Orientierung zu ermöglichen.

Die *Totale* bietet ebenfalls einen Überblick und dient somit der Orientierung. Im Gegensatz zur Supertotalen ist der Fokus auf das Podium als eigentlichem Aktionsraum gerichtet. In dieser Einstellungsgröße ist das Orchester in seiner räumlichen Aufstellung zu sehen.

---

[131] Knut Hickethier, *Film- und Fernsehanalyse*, 4. Aufl. (Stuttgart: Metzler, 2007). S. 54
[132] Die dreistufige Skala findet sich vor allem im amerikanischen System mit den Kategorien long shot, medium shot und close up. Auch die Filmanalyse von Wembers kommt mit drei Kategorien aus. (*vgl.* Kuchenbuch *a.a.O.* S. 46)
[133] Hickethier *a.a.O.* S. 57
[134] *vgl.* Kuchenbuch *a.a.O.* S. 46

Die einzelnen Instrumentengruppen sind dabei ansatzweise voneinander unterscheidbar. Das Ausmachen einzelner Musiker ist jedoch nur sehr schwer möglich.

Die *Halbtotale* ist eine der zentralen Einstellungen innerhalb eines klassischen Orchesterkonzerts. Zum Einen gibt sie – ebenso wie die bisher genannten Einstellungsgrößen – eine Szenerie wieder, schränkt das Blickfeld jedoch noch mehr ein. Damit ist sie auch für die Wiedergabe am Fernseher besser geeignet als die Totale oder gar die Supertotale. „Sie zeigt z.B. eine wichtige Personengruppe in der Größe, dass sie die Bildfläche voll ausfüllt.“[135] Auf das klassische Konzert bezogen wird damit der überwiegende Teil des Orchesters zum Bildinhalt. Die Instrumentengruppen lassen sich voneinander abgrenzen. Bezogen auf eine Einzelperson ist diese gut erkennbar und im Bildrahmen von Kopf bis Fuß dargestellt.

Entstanden zur Zeit des Kino-Genres Western, zeigt die *Amerikanische* eine Person etwa von den Knien aufwärts. Anders als bei den angrenzenden Einstellungsgrößen der Halbtotalen und Halbnahen, bietet sie erhebliche Vorteile in Hinblick auf den Dirigenten, der während eines Konzertes zweifellos die Person mit dem größten Bewegungsspielraum ist. Die Amerikanische ermöglicht gleichzeitig den Blick auf den Dirigenten, seinen Taktstock, mit dem er das ‚Instrument Orchester‘ spielt, und das Pult, auf dem die Partitur liegt. Neben der Gestik lässt diese Einstellungsgröße bereits mimische Züge erkennen.

Der Fokus der *Halbnahen* liegt auf Aktionen im Bereich des Oberkörpers und dem Gesicht. Mimik und Gestik sind gewissermaßen gleichmäßig vertreten, wobei immer noch Aussagen über die unmittelbare Umgebung getroffen werden können. Häufig wird die Halbnahe bei Figurenkonstellationen eingesetzt und nach Anzahl der im Bild gezeigten Personen unterschieden. Sie dient zur Verdeutlichung von Kommunikationshandlungen zwischen den beteiligten Musikern. Gerade hierin liegt ihre zentrale Bedeutung für Konzertübertragungen. Denn innerhalb eines Konzertes ist es von besonderem Interesse, wie die einzelnen Instrumentengruppen miteinander agieren und zusammen spielen.

Die *Nahaufnahme* zeigt in der Konzertaufzeichnung den einzelnen Musiker bildschirmfüllend vom Kopf bis zum Oberkörper. Er wird damit aus dem Orchesterapparat herausgelöst. Eine Aussage über die Umgebung, und die damit verbundene Verortung der Person innerhalb des Orchesters, ist nur noch bedingt möglich. Das Aufzeigen konzentrierter Spieltechnik und die handwerkliche Ausführung der Klangerzeugung auf den Instrumenten stehen

[135] Kandorfer *a.a.O.* S. 73

hier im Vordergrund und spiegeln so auch die Einstellung des Musikers gegenüber der Musik wieder.

Die *Großaufnahme* zeigt in der Regel Teile einer Person, wie zum Beispiel deren Kopf in Überlebensgröße, oder auch ein Instrument bildschirmfüllend. In dieser Einstellungsgröße überwiegen mimische Aktionen. Durch die besondere Aufmerksamkeit auf ein einzelnes Bildobjekt wird dem Zuschauer eine große Intimität zu diesem vermittelt.

Die *Detailaufnahme* verdichtet das optische Geschehen noch weiter und auch die Instrumente sind nur noch in Ausschnitten zu sehen. Hierzu zählen beispielsweise Aufnahmen des Horns, bei denen die Finger auf den Klappen agieren und die übrigen Partien außerhalb des dargestellten Bildraums liegen. Insbesondere solche Aufnahmen stellen einen erhöhten optischen Reiz dar, denn derartige Details sind im Konzertsaal wenn überhaupt nur aus den ersten Reihen erkennbar. Trotzdem sollte der Einsatz der kleinen Einstellungsgrößen wie Groß- und Detailaufnahme immer mit Bedacht gewählt und sinnvoll eingesetzt werden, da sie – mehr noch als die Nahaufnahme – eine Auslösung aus dem Gesamtkontext zur Folge haben. Des Weiteren sind diese Aufnahmen durch den Aufbau einer intimen Bindung zwischen Zuschauer und abgebildetem Objekt immer auch mit dem Attribut des Besonderen und Wichtigen verknüpft.

Kamerastandpunkt

Die Einstellungsgröße steht in engem Zusammenhang mit dem Kamerastandpunkt, der somit ein weiterer wichtiger Aspekt der Kameraarbeit ist. Der Kamerastandpunkt bestimmt zum Einen den Blick auf das Bühnengeschehen, zum Anderen hat er Einfluss auf die Bildwirkung.

> „Je dichter eine Kamera vor dem Motiv steht, desto besser wird das Bild: Die Großaufnahme einer Klarinette aufgenommen aus 25 Meter Entfernung kann niemals so ausdrucksstark wirken wie die Großaufnahme gefilmt von einer Kamera, die nur einen Meter neben dem Instrument steht.“[136]

Zu erklären ist dieses Phänomen mit der Vergrößerung der *Tiefenschärfe* bei zunehmender Entfernung. Denn „[…] das Teleobjektiv überspringt […] die gegebene Distanz zwischen Objekt und Bildebene nur um den Preis der Verflächigung der Bühnentiefe.“[137] Nach

[136] Hoyer *a.a.O.* S. 28
[137] Jörn Thiel, „Musikdramaturgie für den Bildschirm: Autoren-, Producer- und Regieprobleme.“ *Gravesaner Blätter* XI, 27/28 (1965): 17–27. S. 20f

Hoyer wird deshalb oftmals eine Kamera mitten im Orchester untergebracht, um so dem Zuschauer ausdrucksvolle Bilder zu bieten.[138]

Während einer Konzertaufzeichnung werden in der Regel mehrere Kameras derart im Raum verteilt, dass dem Zuschauer am Bildschirm eine Vielzahl von ‚Plätzen' geboten werden kann. Die unterschiedlichen Kamerapositionen sind in Entfernung und Winkel auch immer von den räumlichen Gegebenheiten abhängig. Jeder Kamera kann dabei eine eigene Achse zugeordnet werden. Die *Kameraachse* ist eine gedachte Linie zwischen optischer Achse des Objektivs und dem abgefilmten Objekt. Insbesondere bei der späteren Bildkombination im Schnitt sind diese Achsen von Relevanz. Zu dem Aspekt der Bildmotivik tritt also die spätere Verkettung der Einstellungen hinzu und hat somit Einfluss auf Entscheidungen hinsichtlich der Kamerapositionierung.

Die Kameraperspektive

Die Kameraposition in Relation zu einem Objekt hat auch Einfluss auf die Kameraperspektive.

> „[Diese] transportiert psychologische Nebenbedeutungen und wird so zum Mittel, die ‚Erzählhaltung' des Films, nämlich das Maß der Beteiligung des fiktiven Beobachters am Geschehen anzudeuten."[139]

Ihr Einsatz erfolgt durch die semantische Bedeutung, die ihr zuteilwird, stets gezielt, d.h. in Bezug auf die Absichten der Regie gegenüber dem dargestellten Objekt. Dadurch hat die gewählte Perspektive auch immer einen Aufmerksamkeitsgewinn zur Folge und kann dramaturgische Funktionen übernehmen. In Abweichung von der *Normalperspektive*, also der Abbildung von Personen oder Objekten auf ‚Augenhöhe' wird sie beispielsweise zur Bildung von Charakteren, zur Verdeutlichung einer Raumwirkung oder zur Darstellung eines Gefühlszustandes genutzt. In den jeweiligen Extremen wird sie auch als *Vogelperspektive* (Aufsicht) und *Froschperspektive* (Untersicht) bezeichnet. Nach Prigge bewirken solche Kameraperspektiven immer eine Distanzierung des Zuschauers von den Musikern.[140] Aus der Froschperspektive, also aus einer niedrigen Position innerhalb des Orchesters aufgenommen, wird die gezeigte Person verzerrt und größer dargestellt. Indem zu dem Musiker hinaufgeschaut wird, wirkt dieser fast unnahbar und steht nicht mehr auf derselben Ebene wie der Zuschauer. Ebenfalls verfremdend wirkt das von oben aufgenommene Orchester,

[138] *vgl.* Hoyer *a.a.O.* S. 28
[139] Kuchenbuch *a.a.O.* S. 52
[140] *vgl.* Prigge *a.a.O.* S. 51

bei dem die Musiker kleiner dargestellt werden. Wie stark die gefühlte Distanz zwischen Musikern und Zuschauer ist, wird also bestimmt durch den Grad der Abweichung aus der Normalperspektive. Wie auch bei den Einstellungsgrößen sind die Übergänge zwischen den drei Varianten fließend. Eine leichte Änderung der Normalperspektive kann als unterbewusst wahrgenommenes Kommunikationsmittel angesehen werden; Extreme werden vom Zuschauer hingegen bewusst registriert.

Die Perspektive beim Fernsehkonzert ist primär bestimmt durch die Positionierung der Kameras in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen des Raumes und folgt dem Grundsatz, das Publikum durch die Aufnahme nicht zu stören. Als gezieltes Gestaltungsmittel kann die Kameraperspektive bei einem Live-Konzert daher nur bedingt angesehen werden.[141]

Der Große Saal der Berliner Philharmonie bietet in Bezug auf die Positionierung der Kameras gewisse architektonische Vorteile. Im Gegensatz zu anderen Konzertsälen können die Kameras so angeordnet werden, dass sie keine für das Publikum ungewohnten Standpunkte oder Perspektiven zeigen. Die Kameras verteilen sich, wie das Konzertpublikum in der Philharmonie selbst, auf den Rängen, die sich sowohl vor, seitlich und hinter dem Orchester befinden. Das Zentrum bildet das Orchester am tiefsten Punkt des Saales.[142]

Kamerabewegung

Der wichtigste Unterschied von Film und Fotografie liegt in der Bewegung, die zugleich auch eines der charakteristischen Merkmale ist. Im Medium Film können dabei Bewegungen in unterschiedlichen Ausprägungen auftreten. In einer ersten Unterteilung ergeben sich zum Einen Bewegungen, die vor der Kamera stattfinden (*Bewegungen 1. Art*), das heißt, durch die Musiker oder Objekte, wie z.B. der Strich des Bogens über die Saiten. Zum Anderen kommt es zu Bewegungen, indem die Kamera ihren Standpunkt während einer Einstellung verändert. Bewegungen, bei denen sich die Kamera einem Objekt nähert oder sich von ihm entfernt werden *Kamerazu- bzw. Kamerrückfahrt* genannt und sind Varianten der *Bewegungen 2. Art*. Die Einstellungsgröße wird hierbei allmählich und kontinuierlich ver-

[141] Ausgenommen sind in dieser Darstellung Aufnahmen, die ohne Publikum produziert sind. Hier werden die verschiedenen Perspektiven durch aufwendige Technik wie Dolly- oder Kranfahrten realisiert. Auch die Darstellung weiterer Gestaltungsmittel müssen bzgl. ihres Einsatzes nach den Produktionsweisen *live* oder *inszeniert* hin differenziert werden. An dieser Stelle sei allgemein darauf hingewiesen, dass sich die folgenden Ausführungen nur auf die Live-Konzertsituation beziehen.

[142] *vgl.* Edgar Wisniewski, „Die Berliner Philharmonie - Der Konzertsaal als Zentralraum.“ (Dissertation, Technische Universität, 1989) S.142

ändert, indem sich der räumliche Abstand der Kamera zum Objekt verringert oder vergrössert. Die Wirkungen, die solche Fahrten erzielen, sind enorm, da dem Zuschauer das Gefühl vermittelt wird, sich selbst dem Objekt zu nähern oder sich von diesem zu entfernen. Ebenso ist es der Kamera möglich, sich seitlich zu einem Objekt zu bewegen, quasi an ihm vorbeizufahren. Nach Alan Armer ist diese *Seit- oder Querfahrt* „[...] von allen Kamerabewegungen die ausdrucksstärkste [weil] sie ständig neue Bildinhalte offenbart."[143] Wird eine Person oder ein Objekt bei dessen Bewegung verfolgt, so handelt es sich um eine *Parallelfahrt*.

Zusätzlich zu den Fahrten ist es der Kamera möglich, Bewegungen zu vollziehen, ohne den eigenen Standpunkt zu verändern. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von *unechten Kamerabewegungen*. Beim *Schwenk* handelt es sich um eine Drehung der Kamera um eine ihrer Achsen (Vertikale oder Horizontale). Dadurch lassen sich einzelne Aspekte der Aufführung optisch miteinander verbinden. Dabei übernimmt der Schwenk wichtige Funktionen für die Konzertübertragung. So kann beispielsweise ein Überblick geschaffen, die Bewegung von Personen verfolgt oder eine Blickrichtung verdeutlicht werden. Der Kameraschwenk kann mit der menschlichen Kopfdrehung in Analogie gesetzt werden: Er kommt dem schweifenden Blick am nächsten und entspricht somit der natürlichen Sehweise im Konzert. Eine widernatürliche Technik im Film ist der *Zoom* (auch *Zoomfahrt* genannt). Er simuliert eine Näherung an ein Objekt (Zoom-In) oder ein Entfernen (Zoom-Out) mittels Veränderung der Brennweite des Objektivs unter Verzicht auf die Bewegung der Kamera relativ zum Objekt. Der Zoom wirkt daher meist unnatürlich im Gegensatz zur Kamerafahrt, auch wenn die meisten Zuschauer den Unterschied zwischen beiden kaum benennen können.[144]

Das Spektrum der Bewegungen im Film wird durch die Kombination unterschiedlicher Bewegungen vor und durch die Kamera auf eine fast grenzenlose Zahl an Möglichkeiten erweitert. Allen Bewegungen und Bewegungskombinationen gemein ist, dass sie in ihrer Ausführung Zeit benötigen.[145] Kamerabewegungen sollten immer deutlich erkennbare Anfangs und Endpositionen haben. Die Bewegungen dazwischen können jedoch in unterschiedlichen Geschwindigkeiten realisiert werden. Diese haben wiederum eine spezifische Wirkung auf den Zuschauer. So dienen langsame Schwenks dem anschaulichen Aufzeigen, schnelle Schwenks dagegen können dynamisieren und schnell die Aufmerksamkeit zwi-

[143] Alan A. Armer, *Lehrbuch der Film- und Fernsehregie,* 3. Aufl. (Frankfurt am Main: Zweitausendeins, 2000). S. 413
[144] *vgl.* Prigge *a.a.O.* S. 54
[145] *vgl.* Kandorfer *a.a.O.* S. 84

schen den Handlungselementen verlagern. Langsame Fahrten oder Zooms suggerieren die allmähliche Distanzierung oder Annäherung. Schnell ausgeführt, können sie wiederum überraschende Wirkungen erzielen. Auch hier sollte bereits an den späteren Schnitt gedacht werden, denn in Abhängigkeit der Geschwindigkeit, mit der die Kamerabewegung realisiert wird, hat sie Einfluss auf den Rhythmus des Films.

Schärfe, Licht und Farbe

Die Kamerabewegung hat auch indirekt Auswirkungen auf den Aspekt der *Schärfe*. Verändert sich der Abstand zum Objekt, muss die Schärfe angepasst werden, um dieses trotzdem klar und nicht verschwommen darzustellen. Die Schärfe kann in vielerlei Hinsicht auch als Gestaltungsmittel verstanden werden, denn bei audio-visuellen Aufnahmen handelt es sich um zweidimensionale Abbildungen. Um einen Eindruck von Plastizität zu erreichen, versucht man die verschiedenen Ebenen – Vorder-, Mittel- und Hintergrund – unter anderem durch *selektive Schärfe* voneinander abzuheben. Wobei den scharf abgebildeten Elementen eine erhöhte Aufmerksamkeit entgegengebracht wird. Eine Veränderung des Schärfebereichs innerhalb einer Einstellung, also die *Schärfeverlagerung* von einer Bildebene auf eine andere, kann dem Zuschauer neue Aspekte innerhalb der Bildkomposition eröffnen und so gezielt dessen Aufmerksamkeit lenken. Eine derartige Veränderung der Schärfe im zeitlichen Verlauf kann auch auf das gesamte Bild angewendet werden. So kann etwa eine Einstellung mit einem unscharfen Bild beginnen und deren Inhalt erst nach und nach deutlich gemacht werden.

Bei einem Konzert sind die Positionen der Musiker immer an der Orchesteraufstellung und der optimalen Klangwirkung im Saal orientiert. Dies erschwert die Arbeit mit der Schärfe als Gestaltungsmittel. Die kompakte Anordnung des Orchesters in Instrumentengruppen und die engen Reihen auf dem relativ kleinen Raum des Podiums lassen dabei wenig Spielraum für die Herausarbeitung spezieller Schärfebereiche, die beispielsweise auf einzelnen Musikern liegen sollen. Der Einsatz unbemannter, fest positionierter Kameras in der Digital Concert Hall hat auch auf diesen Gestaltungsaspekt erhebliche Auswirkungen. Denn, wie bereits erwähnt, steht der Vergrößerung des Schärfebereichs bei zunehmender Entfernung zum Objekt die Verringerung der Schärfentiefe durch die Technik des Zooms gegenüber. Ein direkter Zusammenhang besteht auch zwischen Schärfe und Licht. Beide Parameter werden über die Blende, also die regulierbare Öffnung des Kameraobjektivs bestimmt. Das Verhältnis kann wie folgt beschrieben werden: Je besser die Lichtverhältnisse

sind, desto kleiner kann die Öffnung der Blende sein; dies wiederum vergrößert die Schärfentiefe.

Licht zählt zu den Voraussetzungen, ohne die der Film nicht entstehen kann. Innerhalb des dokumentarischen Stils wird zumeist mit dem ‚filmischen Mittel' Licht versucht, eine natürliche Lichtsituation nachzuempfinden. In Verbindung mit Schatten trägt es im Wesentlichen zum Erzeugen von Atmosphäre bei. Unmittelbar damit verbunden sind auch Farben. Schon früh begann man in der Musik mit diesen Aspekten zu arbeiten, Analogien herzustellen und diese miteinander zu verknüpfen. Im Sinne des Gesamtkunstwerks bei Alexander László oder auch Alexander Skrjabin wurde das Licht als zusätzliche Stimme komponiert. Auch in der Konzertübertragung gibt es Bemühungen, mit Licht- und Farbenspielen zu arbeiten, so etwa, um musikalische Formteile oder einzelne sinfonische Sätze durch unterschiedliche Illuminierung oder differierende Farben zu charakterisieren. Allgemein ist ihr Gebrauch jedoch eher selten, da sie – wenn nicht von der Komposition oder der Aufführung vorgegeben – als Störfaktor gelten. Nach Richter wird „[…] dem Realismus vor der ‚Aura' Tribut gezollt."[146] Des Weiteren ist noch hinzuzufügen, dass Licht, welches speziell auf den einzelnen Musiker ausgerichtet ist, um diesem beispielsweise Ausdrucksstärke zu verleihen, auch Schatten auf andere Musiker werfen könnte oder diese gar blendet.[147]

Um das Konzerterlebnis für das Saalpublikum bei der Aufzeichnung für die DCH nicht zu beeinträchtigen, wird auf eine Zusatzbeleuchtung verzichtet und es herrscht die undifferenzierte Grundausleuchtung des Podiums. Somit folgt auch die Licht- und Farbgestaltung in der Digital Concert Hall dem Hauptaspekt der ‚unsichtbaren Übertragung'.[148] Das Licht als Gestaltungsmittel folgt somit einem Kompromiss. Denn trotz der lichtempfindlichen CCD-Technik stehen die Kameras weiterhin dem menschlichen Auge nach und bedürfen eigentlich einer speziellen Ausleuchtung.

3.3.4 Montage

Bei einer Einstellung handelt es sich „[…] um eine einzige, ununterbrochene Kameraaufnahme, die in ihrem Ausdrucksgehalt u.a. aus Bildausschnitt, Kamerastellung und Dauer geprägt wird."[149]

---

[146] Richter *a.a.O.* S. 112
[147] *vgl.* Hoyer *a.a.O.* S. 28
[148] *vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 109
[149] Kandorfer *a.a.O.* S. 70

Die Montage bedient sich einzelner, von der Kamera produzierter Einstellungen, und bringt diese in einen Gesamtkontext. Erst durch diesen finden die gewählten Gestaltungsmittel ihre Zuweisung. Das heißt, „[…] eine isolierte Einstellung ist eine Metapher, deren Bedeutung erst gespürt wird, sobald sie mit anderen verkettet wird.“[150] Die bewegten Bilder werden selektiert und in eine neue Abfolge gebracht, die der Zuschauer dann als ein in sich geschlossenes Werk wahrnimmt. Die Montage schafft den Eindruck einer kontinuierlich ablaufenden Handlung, obgleich die Geschehnisse zeitlich verdichtet, gedehnt oder reale Zeitabläufe übersprungen werden. Neben der zeitlichen Unabhängigkeit gestattet die Montage auch räumliche Sprünge.

Die Montage eines Konzertfilms ist jedoch in seinen Montagearten eingeschränkt. Der Raum kann bei einer realen Aufführung nicht verlassen werden und auch zeitlich ist man während einer Live-Übertragung an die reale Aufführungsdauer des Werkes gebunden.[151] Die Mittel der Montage werden hier verwendet, um ein Geschehen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Insbesondere zeigt sich hier, „[…] dass die Kameraoperation auf die Montage bezogen ist […]“.[152] Auch wenn man der Filmsprache keine eindeutige Grammatik zu Grunde legen kann, so gibt es doch einige Regeln in Hinblick auf die Verknüpfung von Einstellungen.

Räumliche Orientierung

Die Multiperspektivität auf ein Ereignis macht es möglich, innerhalb von Sekundenbruchteilen einen anderen Blickwinkel auf das Geschehen einzunehmen. Um den Zuschauer nicht zu irritieren, sollte dessen räumliche Orientierung hierbei von besonderem Interesse sein. Dabei sind die wichtigsten Prinzipien die 30°- und die 180°-Regel.

Die 30°-Regel besagt, dass aufeinanderfolgende Einstellungen von verschiedenen Positionen mindestens einen Winkelabstand von 30° aufweisen sollten. Liegen die Kameraachsen zweier verketteter Einstellungen näher zusammen, so sind die Bilder zu ähnlich und das Motiv ‚springt‘ innerhalb des Bildrahmens. Während sich die 30°-Regel auf die Kameraachsen bezieht, berührt die 180°-Regel die zweite im Film vorkommende Achse: die *Handlungsachse*. Hierunter versteht man eine gedachte Linie zwischen den beteiligten Per-

[150] Kandorfer *a.a.O.* S. 71
[151] Die Montage einer Konzertdokumentation, die nicht live gestaltet wird, ist im Produkt immer noch an die reale Zeit des Werkes gebunden, während die Produktion in mehrere Takes unterteilt sein kann und dadurch Einstellungen unterschiedlicher Zeiten miteinander verknüpft werden.
[152] Kuchenbuch *a.a.O.* S. 59

sonen. Wird diese Linie durch den Schnitt übersprungen, vertauschen sich die Bildseiten, d.h. Personen, die zuvor eher rechts im Bild zu sehen waren, sind darauffolgend auf der linken Seite positioniert. Der Zuschauer muss sich entsprechend neu orientieren. Die 180°-Regel besagt, dass sich für eine geschnittene Bildkombination die verwendeten Kamerapositionen in einem Radius von 180° auf einer Seite der Handlungsachse befinden müssen. Verändert sich die Handlungsachse, so muss dies optisch im Bild vermittelt werden, um den Zuschauer nicht zu irritieren.

Insbesondere hier kommt es bei der visuellen Auflösung von Musikaufführungen mit Orchester zu Schwierigkeiten. Die Handlungsachse orientiert sich an den Kommunikationshandlungen der beteiligten Personen. Während eines Konzerts mit großem Orchester ist der Dirigent mit allen Musikern gleichermaßen im Dialog; das wiederum bedeutet, dass von dessen zentralem Standpunkt aus mehrere Handlungsachsen parallel ausgehen. Hinzu kommen die Kontaktlinien der einzelnen Musiker untereinander. Es ist demzufolge kaum möglich, die Verschiebungen der Handlungsachse entsprechend des 180°-Schemas im Bild vorzubereiten oder hinreichend zu etablieren.

Zeitliche Orientierung

Die Einstellung ist, neben der kleinsten bedeutungstragenden Einheit im Film, in aller Regel auch eine zeitliche Einheit. Die Zeit, die einer Einstellung zur Verfügung steht, um vom Zuschauer erfasst zu werden, steht wiederum mit anderen filmischen Gestaltungsmitteln in enger Beziehung. Allgemein kann gesagt werden, dass ein linearer Zusammenhang existiert zwischen der Komplexität des dargestellten Inhalts und der Zeit, die der Zuschauer benötigt, um diese zu erfassen. Das heißt, Bilder mit vielen Informationen sollten eine längere Einstellungsdauer aufweisen. Viele Informationen ergeben sich zum Beispiel in der Anzahl der dargestellten Objekte oder ihrer Größe im abgebildeten Raum. Die Bildinformationen einer Halbtotalen oder Totalen sind erheblich größer als die von Detail-, Groß- und Nahaufnahme und sollten daher in ihrer Einstellungsdauer länger präsent sein.[153] Eine ebenfalls längere Betrachtungszeit sollte dem Zuschauer gewährt werden, wenn die Motive bzw. Bilder noch unbekannt sind, um zu gewährleisten, dass diese im Gesamten erfasst werden können. Wird eine Einstellung oder ein Bild, wie es in einem Konzert öfter geschieht, wiederholt, kann es nun durchaus zeitlich beschränkt werden. Auch die Bewegung kann die Länge der Einstellung beeinflussen. Einstellungen mit wenig Be-

[153] *vgl.* Kandorfer *a.a.O.* S. 73

wegung weisen eine kürzere Einstellungsdauer auf als Aufnahmen mit viel Bewegung. Steht eine Einstellung länger als für das Erfassen des Bildinhalts eigentlich notwendig, so könnte sie vom Zuschauer eine besondere Bedeutung zugesprochen bekommen.

Mittel der Montage

Die Mittel, derer sich die Montage bedient, sind der Schnitt und die Blende, sogenannte Einstellungskonjugationen. Durch Schnitt und Blende können Zeit- und Raumkontinuum durchbrochen werden und sie erlangen dadurch einen besonderen Stellenwert. Doch betrachtet man die bedeutungstragenden Elemente in einem Film, so kann nach Schnell festgestellt werden, dass die Einstellungskonjugationen an sich bedeutungslos sind und nur durch das Prinzip der Montage reguliert werden:

> „Der Schnitt als Basistechnik des Films ist neutral, er trägt in sich keine ‚Tendenz', die Ästhetik der Montage verfügt über ihn nach Belieben."[154]

Schnitt

Der *harte Schnitt* ist die am häufigsten verwendete Form zum Einstellungswechsel. Ziel ist es, den Schnitt so harmonisch wie möglich zu setzen, dass er für den Zuschauer fast ‚unsichtbar' ist und somit nicht bewusst wahrgenommen wird.[155] Hierzu gibt es in der Praxis verschiedene Prinzipien der Einstellungsverkettungen. Der *zentrierte Schnitt* erleichtert die Orientierung des Zuschauers, indem das Blickzentrum beim Wechsel aufeinanderfolgender Einstellungen übereinstimmt. Liegen die Blickzentren beim Übergang nicht im gleichen Bereich des Bildrahmens, reißt der Bildfluss ab und der Zuschauer muss seine Aufmerksamkeit erneuern. Eine andere Möglichkeit bietet der *diffuse Schnitt*. Der Zuschauer wird auf den Bildwechsel vorbereitet, indem eine oder auch beide Einstellungen zum Zeitpunkt des Bildwechsels kein konkretes Blickzentrum aufweisen. Da der Übergang wesentlich weicher wirkt als beim harten Schnitt, spricht man in diesem Zusammenhang auch von der *natürlichen Blende*. Sie kann erzeugt werden, indem die Kamera in die Unschärfe geht

---

[154] Ralf Schnell, *Medienästhetik*: *Zu Geschichte und Theorie audiovisueller Wahrnehmungsformen* (Stuttgart: Metzler, 2000). S. 57

[155] Der harte Schnitt imitiert die natürliche Wahrnehmung der Umwelt in Sakkaden, also ruckartigen Bewegungen des Auges. (*vgl.* Clemens Schwender, „Medienkompetenz und Alter." in *Verständigung über die Verständigung: Aspekte der Medienkompetenz*, hrsg. von Reiner Matzker und Ursula Dreyer, 49–64, Medienwissenschaft - Jahrbuch für Internationale Germanistik - Reihe C - Forschungsberichte 9 (Bern: Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2009). S. 54)

oder der Unschärfebereich eines *Reißschwenks* für den Einstellungswechsel genutzt wird. Zudem ist es möglich, Unschärfen im Schnitt mittels Video-Effekten zu generieren.

Blende

Die Blende steht im Kontrast zum harten Schnitt und dient dabei einem weichen Übergang. Auch hier ist die Geschwindigkeit maßgeblich für die Wirkung: kurze Blenden im Frame-Bereich können mitunter nicht bewusst wahrgenommen werden; lange Blenden betonen den Übergang deutlich. Oftmals wird eine Blende benutzt, um Raum- oder Zeitsprünge zu verdeutlichen. Innerhalb des Films haben die verschiedenen Blendenvariationen unterschiedliche Aufgaben. Die *Überblendung*, also das Sichtbarwerden einer Einstellung, während die vorhergehende verblasst, dient der Verdeutlichung des Zusammenhangs beider Einstellungen. Wird von einem Schwarzbild bzw. auf ein Schwarzbild geblendet, so spricht man von *Auf- und Abblenden*. Diesen Formen wird ein eher trennender Charakter zugesprochen, weshalb ihr Einsatz meist der Kennzeichnung größerer Einheiten im Film vorbehalten ist. Zahlreiche weitere Blenden lassen sich unter dem Begriff *Effekt-* oder *Trickblenden* zusammenfassen. Eingesetzt werden sie im professionellen Bereich jedoch eher selten, da sie durch ihre Auffälligkeit stark ablenken können.

Montage in Kombination mit der Kameraarbeit

Innerhalb der filmischen Aufarbeitung wird, in Hinblick auf die zu erzielende Wirkung, eine Kombination von Kameraarbeit und Montage eingesetzt. So können mittels Schwenk und Fahrt unterschiedliche Bildinhalte miteinander verbunden werden. Durch Zoom und Hin- und Rückfahrten können unter anderem Einstellungsgrößen kontinuierlich verändert werden. Diese Merkmalsänderungen lassen sich jedoch auch durch einen Schnitt als Bildwechsel realisieren. Das kontinuierliche Ran- oder Wegfahren – und die damit verbundene Suggestion dem Zuschauer gegenüber, sich quasi selbst in Relation zum Objekt zu bewegen – entfaltet eine Wirkung, welche der Schnitt mit keinem Mittel erreichen kann.

> „Kameraführung und Bildschnitt haben immer eine spezifische Wirkung und Bedeutung: Sie beeinflussen die Wahrnehmung der Zuschauer, schaffen Rhythmus, Stimmung und Atmosphäre.“[156]

[156] Armer *a.a.O.* S. 408

Umso wichtiger ist die Einsicht, dass es sich bei der Konzertaufzeichnung immer um nur eine mögliche Interpretation handelt, welche auf einer Motivation beruht und auf eine Wirkung abzielt, die sich jedoch nur im Kontext einordnen lässt.

Motivation des Perspektivwechsels

Eine Grundregel des Schnitts besagt, dass es immer einer Motivation bedarf, den derzeitigen Blickwinkel zu verlassen. Nach Jürgen Kühnel ist gerade dies ein Defizit im Produktionsverfahren von Bühnenwerken, denn bei einer Aufzeichnung mit mehreren Kameras ist ein Perspektivwechsel zumeist „[…] technisch, aber nicht ästhetisch motiviert […]“.[157] Die Möglichkeiten sind fast unerschöpflich, ob es nun darum geht, eine zeitliche oder räumliche Veränderung anzudeuten, die Nähe und Distanz zu regulieren oder aber auch einzelne Aspekte innerhalb der Komposition in das Auge des Betrachters zu rücken und dieser dadurch eine Wichtigkeit zu verleihen. Durch die „[…] sekundäre Regie […]“, so Johanna Werckmeister, „[…] entwickelt sich ein komplexes Wechselverhältnis zwischen Detailaspekten und Rückverweisen auf den Totalzusammenhang.“[158] Durch die Aufnahme des Geschehens mit mehreren Kameras ist es also möglich, verschiedene Motive auszuwählen und diesen eine Wichtigkeit zuzugestehen. Hier tritt nun ein weiteres Problem in der Bildauflösung von Instrumentalmusik auf, denn nach Armer ist es kaum möglich zu entscheiden, welche Bildinhalte wichtiger sind als andere.[159]

Insbesondere bei Konzertfilmen, sollten sich daher Kameraarbeit und Montage nicht in den Vordergrund drängen, sondern stets an die Musik anpassen und diese unterstützen. Das heißt, sowohl die Bildgestaltung als auch die Mittel zum Einstellungswechsel sollten immer durch den musikalischen Kontext motiviert sein.

---

[157] Jürgen Kühnel, „Oper im Fernsehen.“ in *Theaterbühne - Fernsehbilder: Sprech-, Musik- und Tanztheater im und für das Fernsehen*, hrsg. von Inga Lemke, 159–188, Wort und Musik - Salzburger akademische Beiträge 37 (Anif / Salzburg: Müller-Speiser, 1998). S. 170

[158] Johanna Werckmeister, „Die zweite Regie: Formen audiovisueller Adaption des Musiktheaters: Dargestellt am Beispiel von Bizets Carmen.“ in *Theaterbühne - Fernsehbilder: Sprech-, Musik- und Tanztheater im und für das Fernsehen*, hrsg. von Inga Lemke, 189–205, Wort und Musik - Salzburger akademische Beiträge 37 (Anif / Salzburg: Müller-Speiser, 1998). S. 194

[159] *vgl.* Armer *a.a.O.* S. 410

4. Untersuchung

4.1 Fragestellung

Wie die angeführten Überlegungen in den vorhergehenden Ausführungen zeigen, ergeben sich für die visuelle Interpretation der Konzerte Einschränkungen auf der gestalterischen Ebene. Ausgehend davon und in Bezug zur zentralen Forschungsfrage, lassen sich für die vorliegende Untersuchung folgende Fragen konkretisieren:

Inwieweit bedienen sich die Produktionen der verbleibenden Stilmittel audio-visueller Konzertdokumentationen? Wie werden diese in Beziehung zum musikalischen Werk eingesetzt?

Lassen sich für die Konzerte der Digital Concert Hall wiederum Schlüsse über eine charakteristische Bildführung treffen?

Resultiert aus der Reduktion der technischen und künstlerischen Mittel ein neuartiges Gestaltungskonzept?

4.2 Methodik

Die gewählte Methode entspricht einer quantitativen Inhaltsanalyse, die auf den entsprechenden Untersuchungsgegenstand angepasst wurde. Der Aufbau der Arbeit ist durch eine mehrstufige Gliederung gekennzeichnet, deren einzelne Abschnitte dabei mit den Forschungsfragen korrespondieren.

I. Betrachtung der Produktionen hinsichtlich ihrer visuellen Merkmale

Mit Hilfe eines Sequenzanalyse-Protokolls ist es möglich, das ‚Drehbuch' der Regie für die betreffenden Konzerte nachzuzeichnen. Nach der statistischen Auswertung des Protokolls für jede Produktion folgt unter dem Aspekt der musikalischen Bezüge eine Detailanalyse der ersten Takte. Die Grundlage für die jeweilige Analyse bildet die Partitur[160]. Die Analysen und die Darstellung der Ergebnisse sind im Hinblick auf den unter II. durchgeführten Vergleich in ihrem Aufbau identisch gehalten.

[160] Die Partituren können gegebenenfalls von jenen durch die Bildregie der Digital Concert Hall genutzten abweichen. Für diese Arbeit wurden die im Literaturverzeichnis angegebenen Studienpartituren verwendet.

II. Vergleich der Produktionen untereinander

Um zu prüfen, ob sich ein *einheitliches* Gestaltungskonzept der audio-visuellen Konzerte erkennen lässt, werden die unter I. gewonnen Ergebnisse zu den Einzel-Produktionen einem direkten Vergleich unterzogen und Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede herausgestellt.

III. Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den Standards des Fernsehkonzertes nach Richter[161]

Um abschließend klären zu können, ob es sich bei den DCH-Produktionen um ein *neuartiges* Gestaltungskonzept handelt, wird ein Bezug zum herkömmlichen Fernsehkonzert hergestellt. Als Bezugswerte dienen die von Nicolette Richter ermittelten Standards. Eine Beschreibung der Untersuchung und der zugrundegelegten Methoden des durchgeführten Vergleichs folgt im Abschnitt 6.1.

4.2.1 Auswahl der Beispielproduktionen

Das Archiv der Digital Concert Hall umfasst derzeit mehr als 140 Produktionen[162]. Im Rahmen dieser Arbeit ist es daher nicht möglich, allgemeingültige Aussagen zu geben. An dieser Stelle sei deshalb darauf hingewiesen, dass sich die Analysen immer nur auf die Einzelwerke beziehen und somit exemplarisch zu verstehen sind. Insgesamt wurden vier Produktionen aus dem Gesamtarchiv der DCH ausgewählt. Im Vordergrund der Auswahl stand dabei, dass es sich um sinfonische Werke handelt, da es im Rahmen der Untersuchung vorrangig um das Orchester der Berliner Philharmoniker gehen soll und nicht um die zumeist namenhaften Solokünstler, die von der Kamera ohnehin von sehr hohem optischen Interesse sind.

In einem ersten Schritt wurden Konzerte herausgesucht, welche in mehrfacher Ausführung vorhanden sind, um unterschiedliche Regiekonzepte in Bezug zu einer gleichbleibenden musikalischen Vorgabe zu untersuchen. Insgesamt fanden sich zu Beginn der Arbeit mehrere solcher Konzerte im Archiv vor.[163] Brahms Sinfonien Nr. 1 bis Nr. 2 fanden sich jeweils drei Mal im Archiv vor und gehörten damit zum Zeitpunkt der Anfertigung dieser

[161] Richter, *Die Übertragung von Sinfoniekonzerten im Fernsehen*.
[162] Stand: 25.01.2012
[163] Zu den zwei- oder mehrfach vorhandenen Produktionen zählten: 2x Konzert für Orchester (Sz 116) - Béla Bartók | 3x Sinfonie Nr. 1 c-moll op. 68, 3x Nr. 2 D-Dur op. 73, 2x Nr. 3 F-Dur op. 90, 2x Nr. 4 e-moll op. 98 - Johannes Brahms | 2x Klavierkonzert Nr. 3 c-Moll op. 37 - Ludwig van Beethoven | 2x Klavierkonzert Nr. 4 G-Dur op. 58 - Ludwig van Beethoven

Arbeit zu den Produktionen, die am häufigsten verfilmt wurden. Die Auswahl fiel auf Brahms' *Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68*, da diese das erste live übertragene Konzert war, mit dem die Digital Concert Hall im Jahre 2009 eröffnet wurde. Die Vergleichsproduktion stammt aus dem Jahr 2008 und ist bereits vor der eigentlichen Eröffnung – innerhalb der Probezeit – entstanden. In einem zweiten Schritt wurde *Eine Alpensinfonie op. 64* von Richard Strauss ausgewählt. Dieses Werk zeichnet sich durch die besondere Größe des Orchesterapparats und die Klanggestaltung mit seltenen Instrumenten aus. Als vierte Produktion wurde Sibelius *Sinfonie Nr. 7 in C-Dur op. 105* unter dem Aspekt ausgewählt, ein Konzert aus dem Jahr 2010 mit aufzunehmen und somit die Betrachtung auf drei Produktionsjahre zu erweitern. Zudem ist damit auch ein Vertreter der neueren Musik Untersuchungsgegenstand. Die oben genannten Werke wurden von der Berlin Phil Media GmbH als Videodateien[164] zur Verfügung gestellt.

4.2.2 Datenerhebung

Um exakte Daten für die Analyse zu erhalten, wurden die vorliegenden Produktionen nach einer vollständigen Sichtung mit Hilfe eines non-linearen Videoschnittsystems ausgewertet. In einem ersten Schritt sind die Konzertfilme um die Szenen vor und nach der eigentlichen musikalischen Aufführung gekürzt worden[165]. Hiernach wurden die einzelnen Einstellungen framegenau voneinander getrennt und damit isoliert. Die so gewonnenen Informationen zu Einstellungsdauer und Einstellungswechsel wurden in das Sequenzanalyse-Protokoll übertragen und um weitere gestalterische Elemente ergänzt. Zu diesem Zweck wurden die jeweiligen Anfangs- und Endbilder einer Einstellung[166] indiziert und den jeweiligen filmischen Parametern zugeordnet. Während einige Merkmale eindeutig messbare Daten für eine quantitative Auswertung liefern, hängen andere filmische Parameter wesentlich vom Grad der Differenzierung ab und sind zudem nur durch die Beschreibung des Gesehenen erfassbar. Somit enthält die Analyse immer auch subjektive Grundzüge. Im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der erhobenen Daten folgt in diesem Abschnitt eine Erläuterung der angewandten Kriterien zur Merkmalsbestimmung.

[164] Dateiformat: .mp4 | 480x270 px | 0,5 MBit/s H.264-Video (25 fps) | 192 kBit/s AAC-Audio
[165] Die Erfassung der Daten beginnt bzw. endet mit den Einstellungen, die den Aufschlag bzw. den Abschlag beinhalten.
[166] Wenn komplexe Einstellungen stationäre Kamerabilder beinhalten, so wurden auch diese als Zwischenbilder extrahiert und indiziert.

Die Einstellung

Ein Film setzt sich aus verschiedenen aufeinanderfolgenden Einstellungen zusammen. Dabei ist eine Einstellung eine ununterbrochene Kameraaufnahme, die durch Schnitt oder Blende zeitlich begrenzt wird. In der Untersuchung wird jeder Einstellung eine fortlaufende Nummer zugeteilt. Bei der visuellen Gestaltung von klassischen Konzerten kommt es mehrfach zu Wiederholungen von Einstellungen. Das heißt, nicht jede Einstellung zeigt ein neues Bild.

Das Bild

Ein Bild konstituiert sich aus mehreren Komponenten, die – obwohl sie alle zur Differenzierung beitragen – unterschiedliche Gewichtung haben. Das wichtigste Merkmal ist der Bildinhalt. Bei einer Konzertübertragung ist dieser für sich genommen jedoch nicht hinreichend genau. Deswegen tritt als zweitwichtigstes Differenzierungsmerkmal die Einstellungsgröße hinzu. Beide üben einen Einfluss auf den Kader des Bildes aus und bestimmen damit die Positionierung der Musiker innerhalb des Bildrahmens. Die jeweilige Position der Objekte größter Aufmerksamkeit hängt im Weiteren auch vom Kamerastandpunkt ab. Daher wird dieser ebenso als Kriterium für ein Bild herangezogen. Eine Einstellung, die sich in diesen Kriterien von anderen Einstellungen abgrenzt, wird als eigenständiges Bild gewertet und mit einer fortlaufenden Bildnummer versehen. Sind bei gleichem Bildinhalt lediglich geringe Unterschiede bezüglich der Bildparameter zu erkennen, die jedoch zu keinem Wechsel der Kategorien führen, so wird das Bild als Variation gewertet.

Die Einstellungsgröße

Mit der im Abschnitt 3.3 erklärten achtstufigen Skala werden die Einstellungsgrößen anhand des Objektes mit der höchsten Bildpräsenz bestimmt. Die Grenzen liegen dabei wie folgt: Die Supertotale gibt den Raum der Berliner Philharmonie wieder; an dem Punkt, wo die Konzertration auf das Podium gerichtet ist, beginnt die Einstellungsgröße der Totalen. Eine Abgrenzung zwischen der Halbnahen und der Halbtotalen erfolgt an dem Punkt, „[…] wo statt einzelner Instrumentengruppen bereits der überwiegende Teil des Orchesters im Bild erscheint […]“.[167] Die Amerikanische ist zwischen Halbnaher und Halbtotaler eingeordnet, wird im Rahmen dieser Arbeit jedoch nur auf den Dirigenten angewandt. Die Kate-

[167] Richter *a.a.O.* S. 102

gorie der Halbnahen wird nach der Anzahl der im Bild gezeigten Personen in Zweier, Dreier und Gruppen differenziert. In der Bildpräsenz der abgebildeten Personen liegt der Unterschied zwischen einer Halbnahen-Zweier und der Nahaufnahme: Ist eine zweite Person deutlich nebensächlich, beispielsweise nur im Anschnitt zu sehen, so wird diese Einstellung als Nahaufnahme gewertet. Die Bildpräsenz hängt jedoch nicht von der Tatsache ab, ob der Musiker gerade spielt oder nicht. Großaufnahme und Detail werden gleichermaßen auf Personen und Objekte bezogen und unterscheiden sich nur im jeweiligen Bildausschnitt.

Die Einstellungsdauer

Eine Angabe der Einstellungsdauer erfolgt in Sekunden oder Minuten. Die Nachkommastellen ergeben sich aus der Umrechnung, da bei der Datenerhebung die kleinste filmische Zeiteinheit, der Frame, erfasst wurde.[168]

Kamerabewegung

Kommt es während einer Einstellung zur Veränderung von bildlichen Parametern durch Zoom oder Schwenk, so wird dies als komplexe Einstellung bezeichnet. Eine Gliederung in statische und dynamische Anteile ermöglicht die Ermittlung des Gesamtanteils der durch die Kamera bewirkten Bewegungen. Zusätzlich wird eine Differenzierung nach Art und Richtung der Bewegung vorgenommen. Es ergeben sich die Kategorien Zoom-In, Zoom-Out, Schwenk und Verfolger[169].

Einstellungskonjugationen

Als Einstellungskonjugationen werden der Schnitt und die durch die Regie eingefügten Blenden gewertet. Tritt eine natürliche Blende durch Kameraarbeit auf, wird dies als Unschärfe notiert. Innerhalb des Protokolls wird dabei auch die Dauer einer Blende notiert, wobei diese Zeiten Teil der ersten Einstellung sind. Eine neue Einstellung beginnt somit erst, wenn diese klar erkennbar ist und keine Anteile der vorhergehenden beinhaltet.[170]

---

[168] Die Angaben sind hierbei auf maximal zwei Nachkommastellen beschränkt.
[169] Als Verfolger gelten hier Kamerabewegungen, die durch sich bewegende Objekte motiviert sind und damit verhindern, dass diese den Bildraum verlassen.
[170] Bei den Konzertmitschnitten treten vermehrt Blenden mit der Dauer von einem Frame auf. Unter der Annahme, dass diese für die Zuschauer der Konzerte kaum wahrnehmbar sind, werden sie in der Auswertung

4.2.3 Datenauswertung

Für die Auswertung des Sequenzanalyse-Protokolls werden statistische Methoden genutzt. Von besonderem Interesse sind dabei die Häufigkeiten und Verteilungen der Merkmale innerhalb der Konzertfilme. Die Verwendung der unterschiedlichen Kennwerte steht dabei in Abhängigkeit zum jeweiligen Merkmal.

Um die Tendenzen der Merkmalsausprägungen aufzuzeigen, wird der *Median* herangezogen. Durch die geordnete Darstellung der Messdaten gibt dieser den zentralen Wert an, bei dem die Hälfte der Werte darüber und darunter liegt. Somit ist er durch eine hohe Toleranz gegenüber Extremwerten gekennzeichnet.[171] Zusätzlich wird das *arithmetische Mittel* für die Merkmale bestimmt. Dieses bildet unter anderem die Grundlage für den unter III. angestrebten Vergleich. Als Variationsmaß werden zum Einen die *Variationsbreite* (oder auch *Range*), zum Anderen die *Interquartilsbereiche* (IQR) bestimmt, wobei Letztere wiederum dem Ziel dienen, den Einfluss extremer Ausreißer innerhalb der Stichprobe zu minimieren.

Auch die grafische Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Abhängigkeit der Merkmale. Um einen ersten Überblick über die ermittelten Werte zu erlangen, werden diese grafisch mittels *Boxplot* dargestellt. Hier ist es möglich, gleichzeitig Aussagen über die Tendenzen und die Variationsbreite der Daten zu veranschaulichen.[172] Desweiteren werden *Tabellen* genutzt, innerhalb derer mehrere Merkmale nebeneinander stehen. Das *Einstellungsprofil* nach Kuchenbuch bietet einen Überblick über die Zusammenhänge einzelner filmischer Parameter. Innerhalb dieser Grafik wird die Dauer der Einstellungen auf der x- und die entsprechenden Einstellungsgrößen auf der y-Achse aufgetragen. Dabei steht jeder Balken für eine Einstellung und dessen Breite für die entsprechend zugeordnete Einstellungslänge. Erkennbar sind ferner die Einstellungswechsel und die komplexen Einstellungen, die durch die Kameraarbeit entstehen.[173] Geschwungene Diagonalen repräsentieren dabei Zoom-In und Zoom-Out; parallele, diagonal verlaufende Linienscharen stehen für Schwenks nach rechts (///) bzw. nach links (\\\). Schenks nach unten bzw. nach oben werden mit horizontal verlaufenden, parallelen Linienscharen (≡) angezeigt.

Sämtliche Abbildungen werden mit entsprechenden Verweisen versehen und im Anhang aufgeführt.

---

als Schnitt gewertet. Es konnte nicht genau geklärt werden, ob diese motiviert eingesetzt oder durch die Kodie-rung entstanden sind.

[171] *vgl.* Jürgen Bortz und Christof Schuster, *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*, 7. Aufl. (Berlin: Springer, 2010). S. 45

[172] *vgl.* Bortz, Schuster *a.a.O.* S. 44

[173] *vgl.* Kuchenbuch *a.a.O.* S. 48ff

5. Ergebnisse der Einzelproduktionen

5.1 Brahms Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 – Vergleichende Darstellung

Die beiden Produktionen aus den Jahren 2008 und 2009 sind in einem Abstand von zwei Monaten aufgezeichnet und im Archiv der Digital Concert Hall veröffentlicht worden. Die Informationen im Abspann der Konzerte zeigen, dass sich die Produktionen lediglich im ‚Soundrecording' voneinander unterscheiden. In allen anderen Bereichen sind die Beteiligten identisch. Bereits in der ersten Betrachtung kamen auch die gestalterischen Ähnlichkeiten der beiden Brahms-Produktionen zum Vorschein. Dies zeigte sich noch deutlicher bei der Analyse der Sequenz-Protokolle. Aus diesem Grund werden die Ergebnisse beider Konzertaufnahmen im Folgenden simultan dargestellt.[174]

Einstellungen

Über eine Werklänge von 45:39 min. (45:52 min.) hinweg werden insgesamt 246 (242) Einstellungen[175] eingesetzt.

Damit liegt die Schnittfrequenz bei etwa 5,4 (5,3) Einstellungen pro Minute. Die durchschnittliche Einstellungslänge beträgt 11,1 (11,4) Sekunden. Dabei weist die längste Einstellung eine Dauer von 53,0 s (72,8 s) auf, während die kürzeste Einstellung gerade einmal 1,3 s (1,4 s) lang ist. Eine Gesamtdarstellung der ermittelten Einstellungslängen gibt Abbildung 2 (3) in Form eines Boxplots wieder. Dieser zeigt die auftretenden Einstellungsdauern sowohl für die gesamte Sinfonie, als auch innerhalb der großformalen Anlage der einzelnen Sätze. Bei einem Minimum von 1,3 Sekunden und einem Maximum von 53 Sekunden liegen 50% der Daten zwischen 4,7 und 14,6 Sekunden und somit näher an der unteren Extremwertgrenze. Dies zeigt sich auch in der ungleichen Verteilung, bei der der Median nicht mittig im Bereich des oberen und unteren Quartils liegt. Die Hälfte aller Einstellungen überschreitet eine Länge von 8,3 s nicht. Nach unten gibt es keine extremen Ausreißer, da das Minimum mit dem unteren Whisker übereinstimmt. Ausgehend von dem 1,5fachen IQR ergeben sich 13 Werte, die außerhalb der oberen Toleranzgrenze von 29 Se-

[174] Die entsprechenden Zahlen zur Produktion aus dem Jahr 2009 werden hierfür in Klammern mitgeführt und die entsprechenden Grafiken ebenfalls im Anhang aufgeführt.
[175] Komplexe Einstellungen werden als eine Einstellung gewertet. Die Produktion besteht daher aus insgesamt 254 (253) statischen Anteilen.

kunden liegen und somit als Ausreißer gelten. Diese verteilen sich vorwiegend auf den zweiten und vierten Satz der Sinfonie. Die längste Einstellung befindet sich im zweiten Satz, die kürzeste ist im ersten Satz der Sinfonie zu finden. Deutlich ist die Verschiebung der Einstellungslängen im 2. Satz zu erkennen, dessen Minium in etwa beim unteren Quartil der anderen Sätze und der gesamten Sinfonie liegt.

Verteilung der Einstellungen

Ähnlich der Sequenzen im Film fungieren Sätze als grobformale Strukturierung von Sinfonien. Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 besteht aus vier Sätzen. Tabelle 3 zeigt, wie sich die Einstellungen innerhalb der einzelnen musikalischen Formabschnitte verteilen.

Am auffälligsten bei der Verteilung der Einstellungen innerhalb der Sätze sind die Kontraste der Mittelsätze untereinander. Der langsame 2. Satz weist – bei einer Dauer von ca. zehn Minuten – mit 28 Einstellungen den geringsten Anteil auf. Beim 3. Satz ist eine wesentlich höhere Schnittfrequenz zu verzeichnen, die mit 34 (33) Einstellungen innerhalb von etwa fünf Minuten mehr als doppelt so hoch wie im 2. Satz ist.

Bilder und Bildfolgen

Die 246 (242) Einstellungen der gesamten Konzertaufzeichnung beinhalten auch komplexe Einstellungen, weshalb – unter Berücksichtigung ihrer statischen Anteile – 254 (253) Bilder vorliegen. Hinsichtlich einer Differenzierung nach den Kriterien aus 4.2.2 ergeben diese wiederum 61 (62) eigenständige Bilder. Tabelle 4 (5) zeigt die von der Bildregie bevorzugten Bilder, geordnet nach ihrem wiederholten Auftreten und deren gesamter Präsentationsdauer.

15% (14%) aller Einstellungen zeigen das Bild der Streicher und des Dirigenten von einem Kamerastandpunkt hinter dem Orchester. Insgesamt zeigt sich, dass neun (elf) der 61 (62) eigenständigen Bilder über 50% der Einstellungen des Werkes ausmachen. Hierbei sind – bis auf eine Ausnahme – die Bilder mit den meisten Wiederholungen zeitlich am längsten präsent.[176] Bei der zeitlichen Auswertung fällt zudem auf, dass über die Hälfte des Stückes sieben (neun) der 61 möglichen Bilder gezeigt werden. Es treten 22 (18) Bilder in der Produktion nur ein einziges Mal auf.

[176] Bei der Produktion aus dem Jahr 2009 vertauschen sich die Bilder auf den Positionen vier und fünf.

In der Verteilung der Bilder lässt sich erkennen, dass die längste zusammengehörende Bildfolge aus vier aneinander gereihten Bildern besteht, die einmal exakt wiederholt wird.

Einstellungsgröße

Den in der Produktion gezeigten 254 (253) Bildern lässt sich jeweils eine Einstellungsgröße zuordnen.

In Abbildung 4 (5) sind die Einstellungsgrößen hinsichtlich einer achtstufigen Skala sowohl anhand ihrer Anteile an der Gesamtzahl als auch deren Dauer gegeben. Wie Abb. 4 (5) zeigt, lässt sich eine Dominanz der mittleren Einstellungsgrößen Halbtotale, Halbnahe und Nahe feststellen. Nur 11% (12%) der Einstellungen zeigen einen weiten Bildausschnitt. Die en-gen Einstellungsgrößen werden, bis auf zwei Großaufnahmen, nicht eingesetzt.[177] Zu bemerken ist bei der Produktion aus dem Jahr 2008 eine Verschiebung der Anteile zwischen der zeitlichen Auswertung und der Häufigkeitsverteilung der Einstellungsgrößen Halbtotale und Halbnahe.

Einstellungsgröße zu Dauer

Die durchschnittlich längste Einstellungsdauer haben die Halbtotale und die Halbnahe-Dreier mit jeweils über 13 Sekunden. Die geringste Zeit zum Erfassen des Bildes wird dem Zuschauer bei der Einstellungsgröße der Halbnahen-Gruppe gewährt, deren Darbietungsdauer mit durchschnittlich 6,7 s gerade einmal halb so lang ist. Die beiden Großaufnahmen zeigen 15,82 s lang eine Violine und den Dirigenten für 6,4 s.

Einstellungsgrößen im zeitlichen Verlauf

Abbildung 6 (7) stellt die strukturellen Einstellungsverteilungen der Sinfonie Nr. 1 2008 (2009) dar.

Neben der bereits gezeigten Dominanz der mittleren Einstellungsgrößen lässt sich hier auch erkennen, dass in regelmäßigen Abständen Totale und Supertotale verwendet werden. Desweiteren zeigt sich, dass – bis auf Nahe und Halbnahe Einstellungen – keine gleichen Einstellungsgrößen hintereinander montiert werden. Differenziert man die Halbnahen Einstellungen nach der Anzahl der im Bild gezeigten Personen, so kommt es auch hier kaum

[177] Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 (2009) verwendet zusätzlich zwei Detail-Einstellungen.

zu Kombinationen zweier gleicher Größen. Bezüglich der Verteilung im Werkablauf zeigt sich, dass bis auf das Ende des zweiten Satzes[178] alle Satzübergänge mit einer Halbtotalen markiert sind.

Einstellungskonjugationen

Der ‚harte' Schnitt ist das Mittel, welches am häufigsten für den Bildwechsel genutzt wird.

Die Blende tritt lediglich neunmal (zwölf) Mal auf mit einer Gesamtlänge von 7,6 (9,7) Sekunden. Die durchschnittliche Länge beträgt 0,75 (0,8) Sekunden. Bei der Verteilung innerhalb der Sätze ist festzustellen, dass die meisten Blenden im 2. Satz der Sinfonie zu finden sind[179]. Im dritten Satz wird gänzlich mit harten Schnitten gewechselt.

Kamerabewegung

Insgesamt gibt es in der Produktion sieben Einstellungen, die zusammen acht dynamische Kamerabewegungen beinhalten.

Mit einer Gesamtdauer von 2:54 Minuten ist der Anteil an Bewegungen relativ gering (ca. 4%). Der überwiegende Teil der Einstellungen ist somit statisch gewählt. Dabei sind alle Formen der Kamerabewegung vertreten. Der Zoom-In stellt dabei die häufigste Art der Bewegung dar. Je einmal wird das Mittel Zoom-Out und eine Kombination aus Zoom-In und Schwenk zur Änderung des Bildinhalts verwendet. Der reine Schwenk kommt zweimal vor. Innerhalb der Zooms werden bis zu vier Einstellungsniveaus überwunden.[180] Aus dem Einstellungsprofil wird ersichtlich, dass im dritten Satz auf Kamerabewegungen verzichtet wird.

Kamerastandpunkt

Insgesamt können sechs verschiedene Standpunkte der Kameras bestimmt werden, die schematisch in Abbildung 8 (9) dargestellt sind.

---

[178] Der 2. Satz endet auf einer Naheinstellung. Als Übergang zum dritten Satz wird in der Phase ohne Musik eine Supertotale eingefügt.
[179] Brahms' Sinfonie Nr. 1 (2008): zwei Blenden im zweiten Satz. Brahms' Sinfonie Nr. 1 (2009): fünf Blenden im zweiten Satz.
[180] Grundlage bildet die achtstufige Skala ohne weitere Differenzierung der Kategorie der Halbnahen.

Je zwei Kameras befinden sich links und rechts vom Podium. Sie sind in der zeitlichen Aufschlüsselung der Aufnahme relativ gleich verteilt und liefern zusammen über 80% des Materials. Der erhöhte Wert von Kameraaufnahmen von der linken Seite des Podiums ergibt sich somit aus einer weiteren im Saal linksseitig positionierten Kamera. Mit einem Anteil von 3,5% (5%) ist der Einsatz der zentralen Kamera sehr gering. Durch die Positionierung der Kameras in erhöhter Position auf den Rängen ergibt sich eine leichte Aufsicht auf die Musiker. Setzt man die Kameras in Beziehung zu den einzelnen Bildern, so ist festzustellen, dass Kamera 1 nur ein einziges Bild zeigt.

Detailbetrachtung Bild zu Musik im ersten Abschnitt

Anhand der Einleitung sollen die beiden Produktionen unter dem Aspekt des Verhältnisses von gezeigtem Bild zu erklingender Musik miteinander verglichen werden.

Die Sinfonie macht bereits in den ersten Takten der Einleitung des ersten Satzes deutlich, dass es sich um ein Werk für ein großes Orchester handelt und stellt „[…] das Orchester in seiner Qualität als vielfältigen Klangapparat vor […].“[181] Dabei durchläuft die Einleitung konsequent die Möglichkeiten der Besetzung und Klangverbindungen: Vom Tutti, welches noch gewaltvoll durch die Pauke im Forte unterstützt wird, über ein Zusammenspiel von Holzbläsern mit Streichern, dem ein weiteres Tutti folgt, hin zu einem fast schon kammermusikalischen Soli von Oboe und Flöte mit Bläserbegleitung.[182] Betrachtet man die ersten Bilder der beiden Produktionen, so fällt auf, dass sich die musikalische Abfolge recht gut in den Bildern wieder finden lässt. Den Anfang bildet eine Halbtotale, die den Dirigenten samt den Violinen und Violoncelli zeigt. Diese Einstellung gewährt, von einer Kamera hinter dem Orchester aufgenommen, den Blick auf den Dirigenten, der den wichtigen Impuls zum Beginn des musikalischen Ereignisses gibt. Dem Zuschauer wird somit der Beginn durch die Gestik des Dirigenten verdeutlicht. Als ein markantes musikalisches Element wird das durch die Pauke untermalte Tutti in den ersten neun Takten hervorgehoben. Visuell wäre die Verbindung der beteiligten Instrumente scheinbar nur mit einem Bild der Totalen auf die Bühne lösbar, jedoch wäre dann der Einsatz des Dirigenten nicht sichtbar. Ein Umschnitt auf eine andere Kamera, kurz nach Beginn, würde eine unnötige Unruhe bewirken. Beide Produktionen verwenden, um diesen Sachverhalt zu verdeutlichen, eine sogenannte Trickblende, die in dem Auftaktbild die Pauke halbtransparent überlagert. Zwei As-

[181] Christian Martin Schmidt, *Brahms Symphonien*: *Ein musikalischer Werkführer*. C. H. Beck Wissen in der Beck'schen Reihe 2202 (München: C. H. Beck, 1999). S. 42
[182] *vgl.* Schmidt, C. M. *a.a.O.* S. 42f

pekte sprechen dafür, dass diese Einstellung in beiden Produktionen die zweitlängste Einstellungsdauer hat: Zum Einen hat diese Einstellung einleitende Funktion, die vorwiegend der Orientierung dient, zum anderen wird der Bildinhalt durch die Zwischenblende erheblich komplexer und erfordert eine längere Einstellungsdauer zur Erfassung. Die gesamte Einleitung, in der das komplette Orchester musikalisch vorgestellt wird, ist somit lediglich durch zwei Bilder optisch umgesetzt. Der visuelle Cut erfolgt direkt auf Takt 9, 1. Zählzeit und kennzeichnet einen neuen musikalischen Abschnitt. Hier beginnt der erste Solosatz der Holzbläser mit den Streichern. Bis zum Ende dieses Abschnitts werden drei Einstellungen eingeführt. Hier stellen sich erste Unterschiede der Produktionen im Timing des Umschnittes heraus: Der Einsatz der Flöte ist deutlich bei der Produktion von 2008 zu erkennen. Die Flöte, hier solistisch geführt, erscheint auf der visuellen Ebene. Alle anderen Holzbläser stellen bis Takt 10, ab dem nur noch das Fagott begleitet, eine Begleitung in Oktavlage dar. Takt 13 und 14 stellen musikalisch eine transponierte Wiederholung der Takte 9-10 dar. Auch hier ist wiederum die Flöte die oberste Stimme, eine visuelle Wiederholung findet jedoch in keiner der Produktionen statt. Stattdessen wird die mittlere Stimme, also die Oboe, ins Bild gesetzt, während die Flöte nur noch im Anschnitt zu sehen ist. Nach der Partitur übernehmen in Takt 15-17 die Streicher den akustisch dominierenden Part, da die Begleitung nun wesentlich stärker wirkt, wohingegen von den Bläsern lediglich noch das Fagott spielt. Man weicht in eine Totale mit den Streichern aus und öffnet nun zum ersten Mal seit Beginn den Bildraum. Das sich anschließende Diminuendo wird hierbei wiederum durch die Flöte visualisiert. In diesem Abschnitt ist die Flöte als Melodieelement auch wichtigstes visuelles Ausdrucksmittel; sie ist in drei von vier Einstellungen präsent. Das abermals in Oktavlage geführte Fagott und die erste Violine werden erneut visuell nicht bedacht. Im Pianissimo angekommen, wird nun ab Takt 21 zum ersten Mal der Dirigent als alleiniger Bildinhalt gezeigt. Er führt das Orchester und demonstriert optisch das Crescendo und die rhythmische Temposteigerung, welche durch die Sechzehntel in der Pauke hervorgehoben wird. Auch der Schnittrhythmus passt sich in dieser Passage dem rhythmisch gesteigerten Tempo an. Der Umschnitt auf die Pauke erfolgt in der letzten Phase des Crescendo und zeigt den Übergang in den ‚Paukenwirbel'. Danach erfolgt ein Wechsel auf die Dirigenten-Kamera mit den Streichern, bei der die ausladenden Bewegungen des Dirigenten, der sein Orchester im Forte antreibt, gut zur Geltung kommen und den Tuttiklang unterstützen.

Um die Spannung zu steigern erfolgt in Takt 27 ein Umschnitt auf eine Halbnahe-Dreier der Violine bis Takt 29. Mit einer Gesamtlänge von fast 35 Sekunden und vier Einstellung-

en wird in diesem Tutti auch das visuelle Tempo gesteigert. Der letzte Solosatz der Einleitung beginnt mit dem Umschnitt auf die Oboe. Nach einem Sforzato aller Instrumente übernimmt die Oboe die Melodieführung von Takt 29 bis Takt 33. Auch hier unterscheiden sich die beiden Produktionen im Timing. Während die 2008er Produktion in die Bewegung des letzten Bogenstriches schneidet, ist die 2009er Produktion schon vor dem letzten Gesamtklang auf dem Bild der Oboe angekommen. Mit dem Ende des Soloparts geht ebenso ein Hauptstimmenwechsel auf das Cello in der Partitur einher; hier findet auch visuell der nächste Umschnitt statt. Nach dem ersten Pizzicato der Violoncelli wird nun zum Übergang in die Exposition erneut die Dirigentenkamera mit den Streichern ab Takt 36 aufgegriffen und bleibt die ersten zwölf Takte der Exposition bestehen. Bis zu diesem Punkt unterscheiden sich die beiden Produktionen lediglich in einem Bild. Während die Produktion von 2008 die Pauke im Bild 10 in einer weiteren Einstellungsgröße zeigt, verdichtet die Bildregie der anderen Produktion das optische Geschehen auf eine Detailaufnahme der Schlägel, die mittels Schwenk von rechts nach links in das Bild geführt werden. Ansonsten sind die Bilder sehr ähnlich und auch in der Anordnung im zeitlichen Verlauf ergeben sich keine Unterschiede. Zwar sind innerhalb des Timings der Montage leichte Differenzen festzustellen, aber diese sind keineswegs signifikant. Beide Produktionen bebildern die Einleitung mit zwölf Einstellungen, wobei hier bereits zwei Bilder wiederholt werden.

Zwischenfazit

Die visuelle Wiederholung der vier Bilder in einer Folge lässt sich nicht mit einer musikalischen Wiederholung in Übereinstimmung bringen. Auffallend ist jedoch ihr Auftreten jeweils kurz nach dem Alpenhorn-Thema. Der Dominanz der mehrfach wiederholten Bilder steht eine hohe Anzahl originärer Bilder gegenüber, die so einen Eindruck von Abwechslung entstehen lassen.

Für die Kameras ungünstig positioniert ist in beiden Produktionen vor allem die Bratsche. So kommt sie nicht ein einziges Mal als alleiniger Bildinhalt vor. Die Ergebnisse in der Auswertung zur musikalischen Vorgabe zeigen auch, dass sich durchaus Zusammenhänge aufzeigen lassen. So weisen die langsamen Tempi, wie das Adagio auch eine durchschnittlich längere Einstellungsdauer und somit eine ruhigere Bildsprache auf. Die nur geringfügige Abweichung der durchschnittlichen Einstellungslänge des ersten, dritten und vierten Satzes entsprechen dem etwas langsamer interpretierten ‚Allegretto‘ in Bezug zum ‚Allegro‘ und unterstützen damit diese Tendenz.

Die Bedeutung der großformalen Anlage und die damit einhergehende Differenzierung der einzelnen Sätze lassen sich auch in Bezug auf die Mittel zum Einstellungswechsel feststellen. Im rhythmisch-strukturierten Satz, bei dem die einzelnen Teile und Abschnitte klar voneinander abgegrenzt sind, wird zum Einen gänzlich mit harten Schnitten gewechselt; zum Anderen sind die Einstellungen ausnahmslos statisch gewählt und zeigen keine Kamerabewegungen. Demgegenüber stehen die von Brahms komponierten Verschleierungen der Formteilgrenzen in den anderen Sätzen. Zusätzlich befindet sich die Hälfte der Blenden im 2. langsamen Satz der Sinfonie. Hinsichtlich der Kamerabewegungen innerhalb des ersten, zweiten und vierten Satzes bleibt festzustellen, dass Einstellungen des Dirigenten – als Person mit den meisten Bewegungsaktionen – noch zusätzlich durch eine Bewegung der Kamera dynamisiert werden.

Die optische Ähnlichkeit der beiden Produktionen ist in allen Bereichen erkennbar; von den erarbeiteten Bildern bis zur rhythmischen Strukturierung der visuellen Ebene. Die Gleichartigkeit könnte in diesem Beispiel auf das Team zurückgeführt werden, das einem einmal erarbeiteten Regiekonzept somit weitgehend treu geblieben ist.

Die in der Detailbetrachtung aufgezeigten Unterschiede verweisen auf einen wichtigen Aspekt bei live durchgeführten audio-visuellen Produktionen: Ohne eine Aufzeichnung ist es nicht möglich, ein Ereignis exakt zu reproduzieren, da keine menschliche Handlung zweimal gleich abläuft. Winzige Unterschiede in der Ausführung der Bewegung führen zu einem einmaligen Ereignis, das jedweder Wiederholung trotzt. Mittels Film und Video kann ein Ereignis jedoch so oft exakt wiederholt werden, wie das Interesse des Zuschauers an diesem präsent ist. Die eigentliche Aufzeichnung hingegen bleibt selbst – als Akt der Produktion – ein Unikat und behält somit den Anspruch auf Einmaligkeit.

5.2 Strauss – Eine Alpensinfonie op. 64

Die Alpensinfonie wurde unter der Leitung Semyon Bychkovs im Oktober 2008 in der Digital Concert Hall aufgenommen. Sie besteht nur aus einem Satz, der die Etappen einer Bergwanderung in nicht weniger als 22 musikalischen Abschnitten, respektive musikalischen Bildern, beschreibt. Mit einem Minimum von 123 beteiligten Musikern ist die Instrumentierung in seiner Dimension kaum zu übertreffen.[183] Neben den zumeist mehrfach-

[183] Strauss fordert, um sein Naturerlebnis akustisch eindrucksvoll in dessen Vielfalt darzustellen, vierfache Holz- und Blechbläser, zwei Harfen, Orgel und Celesta. Ergänzt werden diese an einigen Stellen durch Instrumente wie Es-Klarinette, Heckelphon, vier Tenortuben und teilweise durch die Verdopplung der großen Flöten, Oboen sowie Es- und C-Klarinetten. Die Streicherbesetzung ist ebenso opulent mit mindestens 18 ersten Violinen, 16 zweiten Violinen, 12 Bratschen, 10 Violoncelli und 8 Kontrabässen.

besetzten Hauptinstrumenten greift Strauss in seiner Komposition auf eine Reihe weiterer, in der Regel eher selten verwendeter Instrumente, zurück.[184]

Einstellungen

Die Spieldauer der Alpensinfonie beträgt 49:24 Minuten. Mit 271 Einstellungen liegt die durchschnittliche Schnittfrequenz bei etwa 5,5 Einstellungen pro Minute. Die längste Einstellung ist 52,32 Sekunden, die kürzeste 1,24 Sekunden lang.

Der Boxplot stellt die statistischen Kennwerte für die Einstellungslängen schematisch einmal für die gesamte Sinfonie und einmal für vier Abschnitte in Abbildung 10 dar.[185]

Bei 9,1 Sekunden liegt die 50%-Marke der Daten und somit unterhalb des bereits angegebenen Mittelwerts. Die Hälfte aller gemessenen Einstellungslängen liegt zwischen 5,7 und 13,8 Sekunden. Das Minimum befindet sich noch innerhalb des Toleranzbereiches des 1,5-fachen Interquartilsabstands und ist somit nicht als Ausreißer zu werten. Dagegen sind 14 Einstellungen durch eine extreme Länge gekennzeichnet, die oberhalb der Toleranzgrenze von 25,5 Sekunden liegen. Bis auf drei Ausnahmen sind all diese zu den komplexen Einstellungen zu zählen. Die längste Einstellung ist die Eröffnungseinstellung; die nächst längere folgt kurz danach innerhalb des ersten Abschnitts. In der vierteiligen Ausdifferenzierung zeigt sich die Tendenz, dass die sich die mittlere Länge der Einstellungen im Vergleich zu den vorhergehenden Teilen erhöht.

Innerhalb der differenzierten Darstellung der 22 Passagen zeigt sich, dass in diesem Bereich drei Abschnitte liegen, die Schnittfrequenzen zwischen zwei und vier Bildern pro Minute haben (Tabelle 6). Besonders hervorzuheben ist die Etappe der Bergwanderung ‚Nebel steigen auf', die bei einer Spieldauer von 36 Sekunden mit nur einer einzigen Einstellung visuell aufgelöst wird.

Die 271 Einstellungen weisen 321 stationäre Anteile auf, denen die folgenden filmischen Parameter zugeordnet werden können.

[184] Zu den seltenen Instrumenten zählen: Windmaschine, Donnermaschine, Glockenspiel, Becken, große und kleine Trommel, Triangel, Herdengeläute, Tamtam und Pauke.

[185] Auf eine kleinteilige Darstellung der 22 Abschnitte wurde an dieser Stelle verzichtet, da diese teilweise durch eine extreme Kürze von gerade einmal einer Einstellung gekennzeichnet sind. Zur Veranschaulichung der Daten wurde die Sinfonie daher in vier gleichlange Abschnitte eingeteilt. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass dies eine starke Vereinfachung der vielverschränkten Strukturen innerhalb der Alpensinfonie ist.

Bilder und Bildfolgen

Insgesamt wurden 82 eigenständige Bilder ermittelt, von denen wiederum 48 wiederholt vorkommen. Die populärsten sind in Tabelle 7 dargestellt.

Die Rangfolge der ersten fünf Bilder ist sowohl zeitlich als auch in ihrem wiederholten Auftreten identisch. Die Differenz zwischen dem am häufigsten gezeigten Bild und dem nächstfolgenden entspricht in der Darstellung der Häufigkeiten etwa einer Halbierung. Als Bildinhalt zeigen die ersten beiden Bilder den Dirigenten in unterschiedlichen Einstellungsgrößen. Die Instrumentengruppe der Holzbläser, Schlaginstrumente oder eines der seltenen Instrumente sind unter den Bildern, die etwa 50% des Konzertes ausmachen, nicht vertreten. Die Anzahl der Bilder, die 50% des Werkes visuell ausmachen, liegt bei elf, von denen wiederum nur acht Bilder in der zeitlichen Auswertung die Hälfte der Werklänge bestimmen. Der Anteil der originären Bilder liegt bei 43%.

Einstellungsgröße

Innerhalb der Produktion werden alle Einstellungsgrößen der achtstufigen Skala eingesetzt. In Abbildung 11 ist deutlich zu erkennen ist, dass die Halbnahen Einstellungen dominieren. Während Konstellationen von zwei und drei Musikern relativ gleichwertig vertreten sind, zeigt die Hälfte der 124 Einstellungen Musikergruppen als zentralen Bildinhalt. Ausgehend von den Einstellungen der Halbnahen nimmt der Anteil der Einstellungsgrößen sowohl mit zunehmender Verdichtung, als auch mit zunehmender Öffnung des Bildausschnitts ab. Eine Ausnahme bildet hier die extreme Einstellung der Supertotalen.

Einstellungsgröße zu Dauer

Die Einstellungsgrößen Amerikanische und Nahe werden mit durchschnittlich zehn Sekunden am längsten präsentiert. Gefolgt von der Supertotalen mit acht Sekunden, den Großaufnahmen (7 s) und den Halbnahen (6 s). Am kürzesten sind die Zeiten zum Erfassen bei Totalen und Detailaufnahmen mit durchschnittlich vier und drei Sekunden.

Einstellungsgrößen im zeitlichen Verlauf

In Abbildung 12 ist das Einstellungsprofil für Strauss‘ Alpensinfonie gegeben.

Es werden nicht alle Einstellungsgrößen unmittelbar miteinander kombiniert. Vermieden werden unter anderem Sprünge von einer extremen Einstellungsgröße zu einem ähnlichen oder entgegengesetzten Extrem. Die mittleren Einstellungsgrößen werden durchweg mit- und untereinander kombiniert. Es kommt daher mehrfach zur Verkettung von Einstellungen der Halbnahen.

Kamerabewegung

Etwa 16% aller Einstellungen weisen Kamerabewegungen auf. Die 46 komplexen Einstellungen bestehen dabei aus bis zu drei Bewegungsphasen. Mit einer Gesamtlänge von 9:46 min. liegt der Anteil von Bewegungen bei 19,78%. Die Hälfte der komplexen Einstellungen ist länger als 17,6 Sekunden. Die Möglichkeiten der Kamerabewegungen werden relativ gleichverteilt eingesetzt und weisen keine bevorzugte Richtung auf. Der Zoom-Out in der ‚Gewitterpassage‘ überwindet eine Distanz von einer Halbnahen Einstellung bis hin zu einer Supertotalen (mehr als 30 Meter) und somit fünf Einstellungsniveaus.

Einstellungskonjugationen

Insgesamt gibt es 271 verschiedene Einstellungen, die allesamt mit einem harten Schnitt verbunden sind. Von der Möglichkeit, einen Einstellungswechsel mittels Blenden vorzunehmen, wird in der kompletten Produktion verzichtet. Ein Sonderfall ist die natürliche Blende (Unschärfe) in zwei Einstellungen. Diese werden jeweils auf eine Detailaufnahme der großen Flöte und des Horns angewendet.

Kameraposition

Das Konzert wird mit fünf Kameras aufgenommen (siehe Abbildung 13). Dabei ist eine Kamera rechtsseitig vom Podium und eine zentral angeordnet. Die restlichen drei Kameras befinden sich auf der linken Seite in relativer Nähe zum Podium. Die Perspektive zeigt zumeist eine leichte Aufsicht durch die Positionierung auf den Rängen. Eine Ausnahme bildet die zentral zum Podium ausgerichtete Kamera. Durch die optische Verdichtung mittels Zoom und dem erhöhten Standpunkt ergeben sich teilweise stark aufsichtige Bilder.

Detailbetrachtung Bild zu Musik im ersten Abschnitt

Das Konzert beginnt auf der Einstellung des Dirigenten, der das Orchester mit seinen langsamen Bewegungen über ein absteigendes Skalenmotiv der b-Moll-Tonleiter in den ersten acht Takten leitet. In Takt 9 erfolgt der Wechsel zu den ab diesem Takt erstmals einsetzenden Posaunen, die in den folgenden Takten ihr Motiv über den gehaltenen Streichertönen spielen. In Takt 13 erscheint bereits wieder der Dirigent als alleiniger Bildinhalt. Beginnend mit einer Amerikanischen bewegt sich die Kamera auf dessen Hände mit dem Taktstock zu, um dann in einer Nahen Einstellung das konzentrierte Gesicht des Dirigenten einzufangen. Der Umschnitt erfolgt während einer leichten Rückwärtsbewegung (Zoom-Out). Bildinhalt für die nächsten vier Takte sind die Fagotte, welche ab Takt 25 einen Melodielauf in Achteln beginnen, der aus variierten Motivwiederholungen besteht. Der folgende Einstellungswechsel ist von den Violinen motiviert, die sich in Takt 29 als letzte Streicher-Gruppe vom Orgelpunkt lösen. Erstmals ist nun der überwiegende Teil der Streicher zu sehen, in deren Mitte der Dirigent steht. Bereits einen Takt später, mit dem Einsatz des F-Horns, wechselt die Bildregie zu einer Einstellung, bei welcher die Finger auf den Hornklappen im Blickzentrum stehen. Zusätzlich ist im Hintergrund die Trompete gut erkennbar, die dann auch musikalisch im nächsten Takt einsetzt. Mit der wechselnden Dynamik setzt auch der nächste Bildwechsel ein, der erneut den überwiegenden Teil der Streicher zeigt. Der Streicherklang tritt nun immer deutlicher hervor, indem die unterschiedlichen Gruppen sich zu einem durchgängigen Sechszehntel-Lauf ergänzen. Nicht im Bild zu sehen ist der ‚Ruf' der kleinen Flöte und die ‚Antwort' der Trompeten. Erst wenn die ‚Frage' auftaktig in Takt 35 von den Oboen und Klarinetten wiederholt wird, findet ein Einstellungswechsel auf Letztere statt. Auch die ‚Antwort', diesmal durch die Hörner in Takt 36, wird visuell aufgegriffen. Das in diesem Abschnitt mehrfach wiederholte Motiv wird entsprechend auch visuell durch die jeweiligen Instrumente widergespiegelt. Der Einstellung der Hörner folgt eine Einstellung der Trompeten, welche ihrerseits wieder von den Hörnern abgelöst werden. Eine exakte Wiederholung der Bilder findet jedoch nicht statt, denn durch eine leichte Öffnung des Bildraums sind nunmehr vier Hörner visuell präsent.

Mit Beginn eines Skalenmotives in der großen Flöte kommt es zum letzten Einstellungswechsel innerhalb des Abschnitts. Das Crescendo des Orchesters und die somit ansteigende Präsenz wird durch eine zusätzliche Kamerabewegung unterstützt. Dabei ist das Bild der Bläser-Reihen Ausgangspunkt für einen Schwenk, der – nachdem Bläser und Streicher das Bild ausfüllen – ohne Unterbrechung in einen Zoom-Out übergeht. Mit dieser Bewe-

gungskombination schafft es die Bildregie, den Klangapparat in seiner Größe und Komplexität des Zusammenspiels zu erfassen.

5.3 Sibelius – Sinfonie Nr. 7 in C-Dur op. 105

Die Produktion stammt aus dem Jahr 2010 als Abschlussteil eines Zyklus aller Sibelius-Sinfonien. Innerhalb des Archivs wird sie als Teil eines Konzertabends mit der Sinfonie Nr. 6 in d-Moll op. 104 angeboten. Die Besonderheit der siebten Sinfonie liegt sicherlich in ihrem Formprinzip. Als ein Satz komponiert, lässt sich das Werk auch in einer „[…] drei-, vier und partiell[en] Mehrsätzigkeit […]“[186] deuten.

Einstellungen

Die 7. Sinfonie wird bei einer Spieldauer von etwa 23 Minuten mit 124 Einstellungen visuell illustriert. Die Verteilung nach dem Merkmal der Einstellungslänge ist in Abbildung 14 gegeben. Sie stellt die Sinfonie nach der großformalen Untergliederung in eine Viersätzigkeit dar.

Das Maximum der ermittelten Daten liegt bei 72,2 Sekunden und zählt zu einem der acht Ausreißer, die länger als 28 Sekunden sind. Nur eine Einstellung in diesem Wertebereich ist statisch gewählt, alle anderen weisen Kamerabewegungen auf. 50% der Einstellungen haben eine Länge von 3,5 bis 13,7 Sekunden und sind asymmetrisch um den Median (6,3 s) verteilt. Die Unterschiede der einzelnen Formabschnitte und der gesamten Sinfonie zeigen sich in der direkten Gegenüberstellung. Der Abstand der Quartile des Finalsatzes (dritter Abschnitt) zeigt, dass die dort befindlichen Einstellungen in einem engen Intervall von drei Sekunden liegen. Die kürzeste Einstellung mit 1,2 Sekunden befindet sich im zweiten Satz. Auch hier ist eine ungleiche Verteilung der Daten innerhalb der Quartile zu erkennen. Die größte Streubreite ist im ersten Abschnitt zu verzeichnen, indem desweiteren die meisten Ausreißer der Sinfonie aufzufinden sind.

Verteilung der Einstellungen

Unter dem Aspekt des Tempos werden in der Sinfonie neun Passagen unterschieden. In welchem Verhältnis diese zur Verteilung der Einstellungen stehen gibt Tabelle 8 an.

[186] Joachim Brügge, *Jean Sibelius*: *Symphonien und symphonische Dichtungen.* C. H. Beck Wissen in der Beck'schen Reihe (München: C. H. Beck, 2009); Ein musikalischer Werkführer. S. 98

Es zeigt sich, dass die Abschnitte mit den Tempoüberschriften Adagio durchschnittliche Werte zwischen 13,7 und 15,8 Sekunden pro Einstellung besitzen und so mehr als doppelt bzw. dreimal so lang sind, wie die durchschnittlichen Einstellungslängen in den mit schnellen Tempi charakterisierten Vivace und Presto.

Bilder und Bildfolgen

In den 146 statischen Anteilen der Einstellungen werden 63 unterschiedliche Bilder präsentiert. Für die durchschnittliche Wiederholung bedeutet dies, dass jedes Bild nur etwa ein Mal wiederholt würde. Die Betrachtung der Verteilung der fünf bevorzugten Bilder in ihrem wiederholten Auftreten und der Präsentationsdauer stellt sich wie in Tabelle 9 dar. Das am häufigsten gezeigte Bild wird mit 16 Wiederholungen mehr als doppelt so oft eingesetzt wie das Folgende. Die Differenz in der Präsentationsdauer ist mit 19 Sekunden jedoch wesentlich geringer. Die Anzahl der Bilder, die 50% des Werkes visuell ausmachen, liegt bei weniger als einem Fünftel der insgesamt zur Verfügung Stehenden. Die Werklänge wird zur Hälfte mit 16 Bildern gefüllt. Der Anteil an Bildern, die nur einmalig auftreten, beläuft sich auf 43%. Die längste Bildfolge besteht aus zwei Bildern, die in gleicher Reihenfolge mehrfach vorkommen. Von den insgesamt sechs ausgemachten Kombinationen, werden drei Bildfolgen je zwei und drei Mal wiederholt.

Einstellungsgröße

54% der Einstellungen sind Halbnahe, gefolgt von den anderen mittleren Einstellungsgrößen. Supertotale und Totale sind ebenso wie die Detailaufnahme mit einem geringen Anteil vertreten (siehe Abbildung 15). Großaufnahmen werden nicht verwendet. Die Einstellungsgrößen, die am häufigsten vorkommen, weisen auch die längste Präsentationszeit auf. Der Anteil der Halbnahen-Dreier ist im Vergleich zu den anderen Vertretern dieser Gruppe geringer. Den Einstellungen mit dem Bildausschnitt der Supertotalen und der Halbnahen werden durchschnittlich etwa fünfeinhalb und sechs Sekunden zum Erfassen gewährt. Nahaufnahmen, Amerikanische und Totalen sind mit einer durchschnittlichen Dauer von neun Sekunden annähernd gleich vertreten. Die Detailaufnahmen werden insgesamt nur für etwa vier Sekunden dargeboten.

Einstellungsgrößen im zeitlichen Verlauf

Abbildung 16 gibt die grafische Transkription der Einstellungsgrößen im zeitlichen Verlauf.

Die Verteilung der Einstellungsgrößen im Werkverlauf zeigt, dass in der ersten Hälfte nur drei Einstellungen einen Überblick über den Konzertraum gewähren. Zwischen diesen Öffnungen des Bildraums vergehen etwa sechs bis sieben Minuten. Im Kontrast dazu steht der Bereich von Minute 17 bis 20. Zum Einen werden innerhalb dieser Zeit vier Mal die Totale und Supertotale eingesetzt, zum Anderen ist zu erkennen, dass dieser Abschnitt von einer Reihe statischer Einstellungen geprägt ist. Eine Kombination von zwei aufeinanderfolgenden Einstellungsgrößen lässt sich nur für die Halbnahen aufzeigen, die 28 Mal direkt hintereinander montiert werden. Auf Kamerabewegungen wird im ersten Abschnitt verzichtet.

Kamerabewegung

Von den 124 Einstellungen beinhalten 21 Kamerabewegungen. Bis auf eine Ausnahme[187] weisen alle diese Einstellungen nur eine Bewegungsphase auf. Am häufigsten wird der Schwenk als Änderung des Bildinhalts innerhalb einer Einstellung genutzt. Dabei tritt er sowohl als alleiniges Mittel und in Kombination mit einem Zoom auf. Je vier Mal vorhanden sind Zoom-Out und Zoom-In. Der Zoom-In verdichtet dabei maximal – von einer Totalen zu einer Halbnahen-Gruppe. Beim Zoom-Out liegt die überwundene Distanz von der Detailaufnahme zur Halbnahen-Gruppe und überbrückt somit maximal drei Einstellungsniveaus.[188]

Einstellungskonjugationen

Die 124 Einstellungen sind überwiegend durch Schnitte miteinander verbunden. Es lassen sich nur vier Blenden auffinden. Dabei liegen die Zeiten der Überblendung bei zwei bis dreieinhalb Sekunden.[189] Die letzte Blende ist am Ende der letzten Einstellung mit musikalischen Anteilen zu finden.

[187] Einstellung Nr. 51 besteht aus zwei Bewegungsanteilen.
[188] bezogen auf die achtstufige Skala ohne Differenzierung der Halbnahen
[189] kürzeste Einstellung: 2,2 s; längste Einstellung: 3,44 s

Kamerastandpunkt

Zur visuellen Realisierung wird mit sechs Kameras gearbeitet, die wie in Abbildung 17 gegeben, aufgestellt sind.

Je zwei Kameras sind zu den Seiten des Podiums an den Rangbrüstungen aufgehängt. Eine Kamera steht zentral vor der Bühne und weist dabei den größten Abstand zum Podium auf. Die Kamera, die den Blick aus dem Parkett nachstellt, befindet sich auf der linken Seite. Kamera 1, auf der linken Seite hinter dem Orchester platziert, zeigt nur ein Bild, welches anteilsmäßig über 21% der Gesamtzeit des Werkes ausmacht.

Detailbetrachtung Bild und Musik im ersten Abschnitt

Das Stück beginnt mit einem einzigen Ton, dem g, dass nur von der Pauke gespielt wird. Erst nach und nach setzen die Streicher mit einem aufsteigenden Skalenmotiv ein, welches in seiner Linie durch das Crescendo noch unterstützt wird. Visuell verbleibt die Bildregie hier in der Supertotalen. Ein neuer Bildinhalt, bestehend aus den zwei Klarinetten, wird kurz vor dem Erreichen des letzten Skalentons und den damit einsetzenden Bläsern präsentiert. Nach nicht einmal einem Takt wird die Einstellung von den Hörnern erneut visuell abgelöst. Es schließt sich eine Reihe von Einstellungen an: Der Großaufnahme der ersten Violine folgt die Aufnahme des Dirigenten mit den Streichern aus der Richtung hinter dem Orchester. Der nächste Schnitt wechselt von der linken auf die rechte Seite und zeigt abermals den Dirigenten und den Kreis der Streicher.

Bis zu diesem Zeitpunkt ist visuell eine deutliche Dominanz der Streicher festzustellen, denn neben dem Fagott, welches bereits auf unbetonter Zählzeit des dritten Taktes angefangen hat, eine führende Stimme zu übernehmen, werden auch die anderen einsetzenden Bläserstimmen ab Takt 8 – obgleich musikalisch präsente Stimmen – visuell übergangen. Erst in der folgenden Einstellung wird die Klarinette beim Einsatz der Melodie gezeigt. Die Kamera setzt die Klarinette dabei so ins Bild, dass sie sich zwischen den Notenpulten befindet und daher nicht alleiniger Bildinhalt ist. Bis zum Pizzicato der Kontrabässe wird die Einstellung der Dirigentenkamera hinter dem Podium wiederholt. Das musikalische ‚Frage-Antwort-Spiel‘ der Streicher mit den Holzbläsern ab Takt 14ff wird nicht in Form eines visuellen Dialogs verdoppelt. Stattdessen erscheinen die Bratschen durchgängig im Bild. Erst wenn die Melodieführung abermals in die Bläserstimmen wechselt, werden diese auch gezeigt. Dabei sind die Klarinetten zwischen den Pulten zu erkennen und leiten nun die zweite Steigerung in den Takten 18-22. In Takt 20 beginnt die erste von einer Vielzahl

nun folgender dynamischer Einstellungen. Beginnend mit einer Halbtotalen der Holzbläser und dem Celli wird im Verlauf der nächsten zwei Takte auf die Flöten gezoomt, die neben dem Fagott fast solistisch im Takt 22 musikalisch abschließen. Der Dirigent leitet danach in den von Streichern bestimmten nächsten Abschnitt ein. Deutlich wird, wie er sich den Bratschen und dem Kontrabass zuwendet und zeitgleich die Kommunikationsachsen auch visuell dargestellt werden. Gefolgt wird diese Passage erneut von einer dynamischen Einstellung. Mit dem Einsatz der ersten Violine beginnt ein Schwenk über die Reihen der ersten Violine, der dann auf dem Dirigenten endet. Auch die folgende Einstellung zählt zu den Komplexen. Beginnend mit dem bereits bekannten Bild der Hörner-Reihe in Takt 45 wird die Kamera über das Orchester gelenkt. Hierbei werden, wenn die Streicher ihr Pizzicato vortragen, die Kontrabässe ins Bild gesetzt. Nachdem der Schwenk beendet ist, wird wiederum der Dirigent in einer Amerikanischen gezeigt, von welcher ausgehend ein sich anschließender Zoom auf eine Großaufnahme verdichtet. Mittels einer Blende wird nun in die Totale des Orchesters gewechselt. Die musikalische Auflösung erfolgt mit dem Einsatz der Blechbläser, insbesondere dem Einsatz der Soloposaune. Die Passage wird visuell aus zwei verschiedenen Perspektiven dargestellt. Zuerst wird die Reihe der Blechbläser von der rechten Seite aus gezeigt – nach dem Einstellungswechsel von links. Es folgt die Standard-Kombination von Dirigentenkamera / Klarinette, bevor die erste Oboe mit der Flöte im Anschnitt gezeigt wird. Nach einer Einstellung des Dirigenten von rechts oben sind erneut die Oboen Bildinhalt. Diese werden erst, wenn ab Takt 84 die Flöte als Hauptstimme übernimmt, auch visuell abgelöst. Die Übergabe des musikalischen Gedanken wird durch einen Schwenk auf die Flöten im Bild fortgeführt. Mit einem Bild vom Dirigenten schließt der erste Abschnitt des Werkes.

5.4 Zusammenfassung und Gegenüberstellung der Produktionen

Nachdem die gestalterischen Mittel und deren Einsatz innerhalb der Konzertpräsentation an den einzelnen Beispielen untersucht wurden, sollen diese nun in Beziehung zueinander gesetzt werden um Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufzuzeigen.

Werklänge / Einstellungen / Bilder

Die Produktionen haben Spielzeiten von 23 bis 48 Minuten, die mit 124-271 Einstellungen gestaltet werden. Die Anzahl der Einstellungen nimmt tendenziell mit der Werklänge zu[190],

[190] Ausnahme: Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 2008 und 2009

was sich auch in den durchschnittlichen Einstellungslängen zeigt. Diese liegen jeweils bei etwa elf Sekunden und somit sehr nah beieinander. Ähnliches lässt sich für die kürzesten Einstellungen feststellen, deren Länge gerade einmal 1,2 bis 1,4 Sekunden beträgt. Die Zeiten für Einstellungen extremer Längen liegen bei etwa 52 bzw. 73 Sekunden, für je zwei Produktionen. Eine bevorzugte Position für die Einstellungen extremer Längen innerhalb des Werkes existiert nicht.

Die Alpensinfonie von Strauss als längste Produktion weist mit 82 unterschiedlichen Bildern auch in diesem Parameter den höchsten Wert auf., gefolgt von Sibelius 7. Sinfonie, die als kürzeste Produktion 63 Bilder zeigt. Der Unterschied zu den beiden Brahms-Sinfonien ist in Bezug auf die Anzahl der Bilder relativ gering (61 bzw. 62 unterschiedliche Bilder); in der Betrachtung der zeitlichen Differenz von 22 Minuten jedoch auffällig. Damit lässt sich kein Zusammenhang zwischen Werklänge und Anzahl der eingesetzten Bilder feststellen.

Durch die häufige Wiederholung tragen nur einige wenige Bilder visuell über das gesamte Werk.[191] In allen Produktionen wird diese Dominanz durch Aufnahmen die nur ein einziges Mal auftreten (30-43%) ausgeglichen. Die Alpensinfonie erfordert die bei weitem grösste Besetzung und bietet durch die vielen seltenen Instrumente ebenso vielfältige wie interessante visuelle Möglichkeiten. Dies spiegelt sich unter anderem auch in der hohen Anzahl eigenständiger Bilder wieder.

Produktionsübergreifende Bilder

Für die vier Produktionen ergibt sich zusammengenommen ein Bestand von 268 eigenständigen Bildern. Diese können wiederum unterschieden werden in Bilder die nur in einer Produktion vorkommen[192], die in mehreren Produktionen verwendet werden und Bilder, die Bestandteil aller untersuchten Produktionen sind. Etwa ein Drittel aller angezeigten Bilder treten nur innerhalb ihrer jeweiligen Produktion auf. Dabei ist der größte Anteil dieser Bilder ebenfalls in der Aufzeichnung der Alpensinfonie zu verzeichnen. Die Schnittmenge an gemeinsamen Bildern aller vier Produktionen liegt bei lediglich sieben und damit relativ gering. Die optische Ähnlichkeit der Konzerte im direkten Vergleich resultiert

[191] siehe dazu Tabellen 4, 5, 7, 9 aus den einzelnen Ergebnisteilen (max. Wiederholung des jeweils am häufigsten verwendeten Bildes: Brahms 2008 – 39 x | Brahms 2009 – 35 x | Strauss – 46 x | Sibelius – 17x)

[192] Es gelten hier alle ermittelten eigenständigen Bilder einer Produktion, unabhängig von deren wiederholtem Auftreten innerhalb ein- und derselben Produktion.

vor allem aus dem Auftreten mehrerer Bilder in zwei oder drei der untersuchten Produktionen.

Bezüglich der Bildinhalte unterteilt nach den Instrumentengruppen zeigen sich Gemeinsamkeiten unter anderem an dem starken Gefälle zwischen den Holz- und Blechbläsern. Eine Besonderheit stellt die Alpensinfonie von Strauss dar, die sich durch eine erhöhte Präsenz der Blechbläser und Streicher auszeichnet. Dies lässt sich wiederum der musikalischen Komposition zuschreiben. Zudem ist der Anteil des Dirigenten fast doppelt so hoch wie bei den beiden Sinfonie-Interpretationen von Brahms. Bei der Interpretation von Sibelius ist der Anteil des Dirigenten als alleiniger Bildinhalt nochmal geringer. Einige Instrumente sind in den Produktionen nur innerhalb einer weiten Einstellung präsent und somit nie alleiniger Bildinhalt. Die visuelle Vernachlässigung einzelner Instrumente steht dabei im Zusammenhang zu den unterschiedlichen Orchesteraufstellungen. Innerhalb der siebten Sinfonie von Sibelius und der Alpensinfonie von Strauss entspricht die Sitzordnung der Orchesteraufstellung nach Furtwängler[193], bei der die Bratschen den ersten Violinen gegenüber sitzen und die Violinen auf einer Seite zusammengefasst sind.[194] Bei den beiden Brahms Interpretationen verteilen sich dagegen die Violinen-Gruppen zu beiden Seiten des Dirigenten. Das Instrument, welches jeweils zwischen den ersten Violinen und dem Celli aufgestellt ist, findet sich in keiner Produktion als alleiniger Bildinhalt wieder.

Insbesondere bei der Live-Übertragung spielen auch der Raum und das Publikum eine wichtige Rolle zur Übermittlung des Live-Erlebens. Der Aufführungsraum ist lediglich in der Supertotale zu sehen; einzelne Aufnahmen von architektonischen Besonderheiten werden nicht gezeigt. Das Publikum als alleiniger Bildinhalt tritt nicht auf[195], ist aber durch die Publikumssitze hinter dem Podium durchaus in vielen Einstellungen präsent. Ähnlich verhält es sich mit dem rein visuellen Aspekt der Musik in Form der Partitur. Diese ist zwar durch die Aufstellung der Notenpulte oft im Bild zu sehen, aber in keiner Produktion alleiniger Bildinhalt.

[193] *vgl.* Jürgen Meyer, „Musikalische Akustik.“ in *Handbuch der Audiotechnik*, hrsg. von Stefan Weinzierl, 123–180 (Berlin: Springer, 2008). S. 173

[194] Da die Sitzordnung, wenn sie für ein Werk einmal festgelegt ist, nicht geändert wird, ist die Aufstellung für die beiden Produktionen von Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 identisch.

[195] Ausgenommen sind die im Vorfeld bereits erwähnten Momente der Aufführung vor und nach dem musikalischen Werk.

Einstellungsgröße

Die Dominanz der mittleren Einstellungsgrößen ist allen Produktionen gemein. Entsprechend der Aussage welche mit diesen Einstellungen verknüpft ist, wird durch diese die Kommunikationshandlung zwischen den beteiligten Musikern verdeutlicht.

Unterschiede zeigen sich vor allem bei den engen Einstellungsgrößen Detail und Großaufnahme. In zwei Produktionen wird je auf eine der beiden Einstellungsgrößen verzichtet. Trotzdem ist die Tendenz des mäßigen Einsatzes zu erkennen. Zwar bieten die engen Einstellungen außergewöhnliche Aufnahmen, jedoch geht damit der Verlust des Gesamtzusammenhangs des Orchesters und des musikalischen Geschehens einher. Alle anderen sind hingegen in jeder Produktion vertreten. In Bezug auf die Verkettung von Einstellungsgrössen zeigt sich, dass in jeder Produktion mindestens eine der möglichen Kombinationen ausbleibt.

Der Einsatz der filmischen Mittel weist keine einheitliche Verwendung der unter Kap. 3.3.4 gezeigten Zusammenhänge auf. So ist zwischen der Komplexität eines Bildes bezogen auf die Einstellungsgröße und dessen Darbietungsdauer nicht erkennbar, dass Bilder deren Erfassung mehr Zeit benötigen als andere eine entsprechend längere Einstellungsdauer aufweisen.

Kamerabewegung

Die Konzertpräsentationen von Brahms Sinfonie Nr. 1 weisen nur sehr wenige Kamerabewegungen auf und nutzten vor allem die Technik des Zooms. Die Anteile bei den Sinfonien von Strauss und Sibelius sind hingegen wesentlich höher und lassen keinen Zusammenhang zum Bildinhalt erkennen.

Einstellungskonjugation

Das häufigste Mittel zum Einstellungswechsel ist der Schnitt, dessen Anteile bei 95-100% liegen. Die Möglichkeit eines allmählichen Übergangs zwischen zwei Einstellungen wird somit sehr dezent, bis überhaupt nicht genutzt. Wenn Blenden verwendet werden, dann vor allem an den Stellen mit entsprechend fließendem Charakter und langsamem Tempo.

Es zeigt sich die Tendenz, dass in den Produktionen, die mehr Abreit mit Kamera ausführen weniger Blenden genutzt werden. Zum anderen finden sich in diesen Produktionen die

einzigen natürlichen Blenden, also solche die nicht nachträglich in der Regie entstehen, sondern durch Unschärfen bereits bei der Aufnahme der Einstellung gezielt eingesetzt werden und somit zur Kameraarbeit zu zählen sind.

Kamerastandpunkt

Das meiste visuelle Material kommt von der linken Seite, sowohl zeitlich als auch anteilsmäßig an der Gesamtzahl der Einstellungen. Einige Instrumente, vor allem aber die Bläsergruppen können durch die Positionierung der Kameras von mehreren Seiten gezeigt werden. Der Dirigent kann durch den Einsatz einer speziell auf ihn ausgerichteten Kamera linksseitig hinter dem Orchester von allen Kameras erfasst werden, wird jedoch vermehrt aus dieser Richtung gezeigt. Eine visuelle Benachteiligung einzelner Instrumente lässt sich weniger an dem Instrument an sich als vielmehr an dessen Position im Orchester festmachen. Vor allem die Stimmen zwischen der ersten Violine und den Celli sind durch die ungünstige Positionierung für die Kameras – unabhängig davon, ob 2te Violine oder Viola – nur in einer Produktion alleiniger Bildinhalt. Die gegensätzliche Annahme eines Zusammenhangs zwischen Kamerastandpunkt und einer dadurch überrepräsentierten Instrumentengruppe lässt sich jedoch nicht belegen.

Weitere Gestaltungsmittel des Bildes

Eine spezielle Arbeit mit Licht oder Farbe trat in keiner der Produktionen auf und auch auf eine für die Aufzeichnung gesonderte Verwendung von Lichtquellen konnte nicht festgestellt werden. Es findet eine gleichmäßige Ausleuchtung des Podiums statt, die der natürlichen Saalsituation entspricht und somit die Atmosphäre des anwesenden Publikums nicht stört. Die Schärfe als Gestaltungsmittel wird auch in den bereits erwähnten nur maximal eingesetzt. Die Schwierigkeit neben der eigentlichen Bedingung von sechs Kameras durch nur einen Kameraoperator legt die Vermutung nahe, dass auf solche ohnehin schon anspruchsvollen Aufgaben für einen Kameramann verzichtet wird. Weitere visuelle Elemente sind Titeleinblendungen. Sie übernehmen innerhalb des Konzertfilms die Funktion einer Art Programmheft, in welchem dem Zuschauer Informationen zu den einzelnen musikalischen Abschnitten geboten wird. Alle Inserts befinden sich im unteren Bildbereich und erscheinen mittels Auf- und Abblende allmählich. Die Zeiten, für die eine Einblendung zur Verfügung steht, sind zumeist unabhängig von der Länge der Textinformation und liegen zwischen 3-7 Sekunden. Dabei variieren die Zeiten auch innerhalb einer Produktion. Un-

terschiede zeigen sich vor allem im Inhalt der Inserts, der im Wesentlichen vom Werk und dessen grobformaler Struktur geprägt ist. So werden bei der Alpensinfonie alle einzelnen Stationen der Bergwanderung zum jeweiligen Zeitpunkt innerhalb der Sinfonie eingeblendet. Bei den Produktionen von Brahms Sinfonie Nr. 1 werden jeweils zu Beginn der einzelnen Sätze deren Nummern und die dazugehörigen Tempi als zusätzliche Information dargeboten. Die Produktion von Sibelius Sinfonie Nr. 7 verfügt nur über ein Insert[196], welches die im Werkablauf auftretenden Tempi zusammenfasst, da es sich um eine einsätzige Sinfonie handelt.

Fazit

In allen Produktionen konnten für die visuelle Präsentation musikalische Bezüge aufgezeigt werden. Insbesondere die Einzelanalysen der ersten Abschnitte, verweisen darauf, dass in der Konzertpräsentation der Digital Concert Hall keineswegs ausschließlich die ‚Zeigestock-Regie' vorherrscht, sondern entsprechende Schwerpunkte gesetzt werden. An dieser Stelle ist aber auch der Aspekt bezüglich der Abhängigkeit der Bildregie von der Aufführung an sich zu bemerken. Die zeitliche Bindung an die Dauer der Aufführung zeigt sich unter anderem an dem plakativen Beispiel, dass die vorgeschriebene Wiederholung der Exposition des ersten Satzes bei den Interpretationen der ersten Sinfonie ausgelassen wird und so folglich auch in der visuellen Interpretation fehlt. Daneben hat das musikalische Konzept des Dirigenten jedoch auch Einfluss auf die Bildinhalte. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt ist die visuelle Vernachlässigung einzelner Instrumente in großem Maße von deren Position innerhalb des Orchesters bestimmt. Zurückzuführen ist dies auf die Positionierung der Kameras, die zwar variabel in der Anordnung sind, deren ausgewertete Standpunkte sich jedoch nur geringfügig zwischen den Produktionen ändern.

Zusätzlich lässt sich aufzeigen, dass die technischen Möglichkeiten, die die HD-Kameras bieten, selten ausgereizt werden. So verbleibt die Kamera, die das Konzert von einer frontalen Ansicht zeigt, zumeist in der Position der sogenannten Sicherheitstotale, die in drei der untersuchten Produktionen lediglich zwischen den Einstellungsgrößen Totale und Supertotale variiert. Die Möglichkeit, die rund dreißig Meter mittels Zoom – zum Beispiel von einer Totalen auf eine Halbnahaufnahme – zu überwinden, wird lediglich in einer Produktion, der Alpensinfonie, eingesetzt.

[196] Die Einblendungen zum Werk und den Darstellenden befinden sich bei den anderen Produktionen vor dem Beginn des eigentlichen Werkes. Die Symphonie Nr. 7 ist das zweite Konzert und wird ohne einen längeren Pausenabschnitt im Anschluss an das vorhergehende dargeboten.

Zum Anderen sind auch die technischen Grenzen klar erkennbar. In den Produktionen, die mit sechs Kameras arbeiten, ist eine Kamera fixiert und läuft ohne eine Veränderung von Perspektive, Bildinhalt oder Distanz für die Dauer des Konzertes durch. Begründet liegt das in der verwendeten Remote-Technik, die es lediglich ermöglicht, fünf Kameras gleichzeitig zu bedienen. Auch die Tatsache, dass nur ein Kameramann die Bedienung aller Kameras allein übernimmt könnte als Argument dafür herangezogen werden, dass zumeist zwei Kameras wenig Veränderungen zeigen.

Zusammenfassend lässt sich somit sagen, dass die visuelle Produktion sowohl von den musikalischen Konzepten der Aufführung her, als auch durch die verwendeten Techniken zur Aufzeichnung beschränkt ist und selten überraschende Momente bietet. Dies hat einen reduzierten Bildstil, der auch zu einer optischen Ähnlichkeit führt, zur Folge.

6. Vergleich mit Standards der Bildregie von sinfonischen Konzerten

Nach den zuvor gewonnen Erkenntnissen, dass die Bildregie mit begrenzten Mitteln eine reduzierte Bildsprache erzeugt, soll dies in einem nächsten Schritt in Bezug zum Fernsehkonzert der letzten Jahrzehnte gestellt werden. Hierzu wird die Dissertation von Nicolette Richter als Grundlage benutzt.

6.1 Methode des Vergleichs

Beschreibung der Vergleichsstudie (Standardbestimmung)

Im Rahmen der Standardbestimmung für die visuellen Gestaltungsmittel im Fernsehen konstatiert Nicolette Richter, dass das Sinfoniekonzert im Fernsehen sich seit den siebziger Jahren in seinen bildgestalterischen Möglichkeiten in engen Rahmen bewegt und weitestgehend standardisierte Methoden eingesetzt werden. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass dem Sinfoniekonzert im Fernsehen seit Beginn

> „[…] ein nahezu einheitlicher Inszenierungsstandard der Konzertpräsentation, der den Reichtum kinematografischer Möglichkeiten zugunsten eines sachlich-dokumentarischen Stils bewußt reduzierte.“[197]

zugrunde liegt.

Untersucht wurden dafür 20 audio-visuelle Sinfonie-Konzerte, die in einem Zeitraum von 20 Jahren (1973-1993) produziert und zwischen den Jahren 1992-1993 im deutschen Fernsehen ausgestrahlt wurden.

Die Produktionen wurden mittels eines Analyse-Protokolls einzeln ausgewertet und die zu den Merkmalen ermittelten Ergebnisse wurden im Anschluss daran über die gesamte Stichprobe gemittelt. Die angegebenen statistischen Methoden sind die Range, der Durchschnitt und die Variationsbreite in Form der Standardabweichung. Die Bezeichnung als Standard besteht, wenn das Merkmal in 80% der untersuchten Produktionen vorkommt.

Aufbauend auf diese Arbeit soll geprüft werden, ob und inwieweit sich die Gestaltungsstandards bei Übertragungen von Sinfoniekonzerten in der Digital Concert Hall auffinden lassen.

---

[197] Richter *a.a.O.* S. 205

Aufbau des Vergleichs

Für den Vergleich wurden die von Richter ermittelten filmischen Standards aus der Arbeit[198] extrahiert, in tabellarischer Form erfasst und den einzelnen Merkmalen der vier DCH-Produktionen gegenübergestellt (siehe Tabelle 10). Der Vergleich ist nicht ohne Schwierigkeiten zu bewerkstelligen und durchaus kritisch zu betrachten, da das Untersuchungsdesign abweicht und die Zuordnung der Parameter in die entsprechenden Kategorien teilweise unterschiedlich ist.[199] Eine Rechtfertigung für den Vergleich besteht trotzallem, da die durch die filmischen Mittel angezeigten Absichten der Bildregie übereinstimmen. Um die Differenzen der unterschiedlichen Zuordnungen zu minimieren, wurden die Ergebnisse zu den Daten der DCH-Produktionen, sofern möglich, modifiziert. [200]

Anpassung der Daten

Um die in acht Kategorien aufgenommen Einstellungsgrößen auf die den Standards zugrunde liegende sechsstufige Skala zu reduzieren, werden die Supertotale und Totale zu einer Kategorie zusammengefasst und die amerikanische Einstellung der Kategorie Halbnahen zugeordnet. Nach der von Richter gegebenen Definition der Einstellungsgrößen Detail und Großaufnahme mussten die Grenzen angepasst werden: Die Großaufnahme zeigt in diesem Zusammenhang nur Teile einer Personen, während die Detailaufnahme auf die Instrumente bezogen wird ohne dabei etwas von den handelnden Personen zu zeigen.[201]

Der angegebene Standard zum Einstellungswechsel beinhaltet neben dem Schnitt und der Blende auch die Techniken des Zooms und des Schwenks. Zur Anpassung wurden die komplexen Einstellungen in ihre Einzelanteile (statischer Anteil und Bewegungsanteil) zerlegt. Die statischen Anteile entsprechen damit den Einstellungen, der Bewegungsanteil einem Einstellungswechsel. Desweiteren wurde das Bewegungsmerkmal Schwenk hinsichtlich der Ausrichtung aufgeteilt. Als Schwenk werden Bewegungen bezüglich der horizontalen Achse benannt, Bewegungen um die vertikale Schwenkachse werden dem Neigen zugeordnet.

---

[198] Richter *a.a.O.* S. 76-154

[199] Neben der subjektiven Bewertungen liegt dies auch in der Verwendung abweichender Definitionen und Unterteilung der filmischen Parameter und deren Ausprägungen, da die von Richter angeführten als nicht sinnvoll und dem Merkmal unangepasst erachtet wurden.

[200] Eine Überführung der Daten für das Merkmal Bild kann nicht geleistet werden, da die subjektiven Bewertungsanteile für dieses zu hoch und die von Richter angegebene Definition nicht ausreichend genau ist.

[201] Ausgenommen sind bspw. Finger, die das Instrument spielen.

6.2 Standards zum Bildmaterial

Anzahl der Kameras und deren Standpunkte (Perspektiven)

Unabhängig von der Anzahl der Kameras lassen sich drei grundlegende Positionen bestimmen: Je eine Kamera auf der vorderen rechten Seite für den Konzertmeister, eine Kamera hinter dem Orchester als Dirigentenkamera und eine Totale für die Frontalansicht. Zusätzliche Kameras werden in unterschiedlichen Podiumstiefen – tendenziell zur linken Seiten – verteilt aufgestellt.[202] Sowohl in der Anzahl der verwendeten Kameras als auch in deren Positionierung entsprechen die DCH-Produktionen den angegebenen Standards.

Abweichungen von dem Standard der Perspektive ergeben sich insbesondere durch die Positionierung der Kameras auf den Rängen der Berliner Philharmonie, wodurch vermehrt der Einsatz von leichten Aufsichten zu verzeichnen ist.

Bilder

Die Anzahl unterschiedlicher Bilder steht für eine visuelle Vielfalt des Materials, indem die Einstellungen, die inhaltlich und formal ungleich sind von deren Wiederholungen getrennt werden. Nach dem Standard zeigt jede Produktion 26-55 unterschiedliche Bilder.

Daraus ergibt sich ein entsprechender Durchschnitt für die Anzahl der Wiederholungen, deren Standard bei 4-9 Wiederholungen pro Bild innerhalb des Gesamtwerkes liegt.

Die DCH-Produktionen weisen mit 61-82 unterschiedlichen Bildern eine wesentlich höhere Anzahl an eigenständigen Bildern auf, entsprechen aber dem Standard der durchschnittlichen Wiederholung.[203] Der erhöhte Wert im Vergleich zum Standard ist durchaus kritisch zu betrachten, da, wie bereits im Vorfeld angesprochen, die Kategorisierung dieses Merkmals einem hohem Maß an Subjektivität unterworfen ist.

Das Verhältnis der Werklänge zur Anzahl der Bilder wird über den Bildquotienten beschrieben. „Je niedriger der Quotient. Desto größer die bildliche Vielfalt.“[204] Als Standard für die durchschnittliche Gesamtpräsentationsdauer eines Bildes wird ein Bildquotient von 37-91 sec/Bild angeführt. Die beiden Produktionen Brahms 2008 und Brahms 2009 liegen mit einer Darbietungsdauer pro Bild von 45 Sekunden an der unteren Grenze des Standards. Und auch die Alpensinfonie rangiert an der unteren Grenze, unterschreitet den Stan-

[202] Richter *a.a.O.* S. 81
[203] Eine Ausnahme bildet hier Sibelius‘ 7. Sinfonie mit durchschnittlich zwei Bildwiederholungen.
[204] Richter *a.a.O.* S. 87

dard jedoch um eine Sekunde. Die Produktion von Sibelius 7. Sinfonie weist mit einer durchschnittlichen Zeit von 22 Sekunden pro Bild den geringsten Bildquotienten und somit die größte bildliche Vielfalt auf.

Auch für die Anzahl der produktionsübergreifenden Bilder konnte ein Standard ermittelt werden und lässt damit sogleich eine Aussage über die visuelle Vielfalt des Genres zu.

Nach diesem Standard sind lediglich das Bild des Dirigenten in der Nahaufnahme und eine Halbnahe der beiden ersten Geigen in jeder Produktion vorhanden.[205] Von dem gesamten Bildbestand der DCH-Produktionen konnten sieben Bilder in jeder Produktion aufgezeigt werden. Darunter auch die zwei dem Standard entsprechenden. Die Zahl der Bilder die nur in einer einzigen Produktion zu sehen sind, liegt bei Sibelius und Strauss um ein vielfaches höher als im Standard. Zusammenfassend kann der Standard daher nicht in den untersuchten Produktionen aufgezeigt werden.

Die visuellen Objekte innerhalb eines Konzertes sind im Wesentlichen die beteiligten Musiker, deren Instrumente und der Dirigent. Die für die einzelnen Instrumentengruppen ermittelten Standards weisen für die Streicher den höchsten prozentual möglichen Wert aus, der sich auch in den untersuchten Produktionen zeigt.[206] Den annähernd gleichen Standards für den Dirigenten (14-35%) und die Holzbläser (11-34%) wird auch in den untersuchten Produktionen entsprochen, wobei der Anteil der Bilder des Dirigenten zumeist an der unteren Grenze des Standards einzuordnen ist. Bei Sibelius 7. Sinfonie wird der Standardbereich sogar weit unterschritten. Dies trifft auch für die Instrumentengruppe der Blechbläser beider Brahms-Interpretationen zu.

Zu dem Merkmal der Einstellungsgröße sind drei Standards formuliert, die sich auf ihr Auftreten, deren Verteilung im Werkablauf und deren Kombination untereinander beziehen.

Die in den vorhergehenden Abschnitten festgestellte Dominanz der mittleren Einstellungsgrößen stellt sich im Zusammenhang mit den Standards als nicht ungewöhnlich heraus, auch wenn zu bemerken ist, dass die anteilsmäßige Verteilung von Nahaufnahmen und Halbnahen nicht in allen Produktionen dem Standard entspricht. Demgegenüber steht die Übereinstimmung des Einsatzes der Totalen und der Detailaufnahme innerhalb des Standardbereichs von 1-16%. Nicht dem Standard entsprechen hingegen die Großaufnahmen.

---

[205] *vgl.* Richter *a.a.O.* S. 90

[206] Abweichungen bei Strauss und Sibelius maximal 1% unter dem Standard und maximal 5% über dem Standard.

Für die Einstellungsfolgen zeigt der Standard, dass die Kombination unabhängig von deren Einstellungsgröße ist. Das heißt, dass ungeachtet der filmischen Richtlinien alle möglichen Einstellungsgrößen miteinander verknüpft werden. Dies lässt sich für die DCH-Produktionen nicht nachweisen, da in jeder Produktion einige Einstellungsgrößen nicht direkt miteinander verknüpft sind.

Dem Standard entsprechend wird die Schärfe als Gestaltungsmittel nicht eingesetzt. Die reduzierte Verwendung der Schärfe in lediglich drei der rund 975 protokollierten Einstellungen der DCH-Produktionen zeigt eine Übereinstimmung mit dem Standard. Ebenso verhält es sich mit dem Einsatz spezieller Lichtgestaltung.

6.3 Standards zum Bildwechsel

Die vier Produktionen verteilen sich über den gesamten Standardbereich der Anzahl an genutzten Einstellungen, der mit 141-352 Einstellungen angegeben ist. Die durchschnittliche Einstellungslänge gibt an wie viel Zeit vergeht, bevor von einer Einstellung zur nächstfolgenden gewechselt wird. Die durchschnittlichen Einstellungslängen aller vier Produktionen liegen etwa mittig zwischen den angegebenen Standardgrenzen von 6-17 Sekunden. Weitere Standards bezüglich der Einstellungen beziehen sich auf extreme Längen. Auch hier lässt sich die Einordnung der Werte der DCH-Produktionen innerhalb des Standardbereichs belegen.

Für alle Techniken zum Einstellungswechsel konnte ein Standard ermittelt werden. Dabei ist mit 79-100% die häufigste Form zum Verbinden von Einstellungen der Schnitt. Mit einem Anteil von nur noch 7-13% bzw. 0,4-7% folgen Blende und Zoom. Die unterschiedlichen Techniken werden in den untersuchten Produktionen in eben dieser Rangfolge genutzt und liegen bei den Techniken Schnitt und Blende innerhalb des Standardbereichs. [207] Während sich alle für das Merkmal Einstellungswechsel aufgestellten Standards auf die beiden Produktionen zu Brahms Sinfonie Nr. 1 anwenden lassen, weichen die Werte für die Produktionen von Sibelius und Strauss für Bewegungen der Kamera um die eigenen Achsen und den Kombinationen von Techniken zum Einstellungswechsel ab.

6.4 Standards zur Gestaltung im Bildablauf

Während für die erste Einstellung kein Standard vorliegt, wird das Werkende zu 60% durch eine Totale und zu 40% über eine Nahaufnahme des Dirigenten markiert. Die DCH-

[207] Abweichungen vom Standard bei Strauss: keine Blende, 8,8% Zoom.

Produktionen entsprechen den Standards und enden mit einer der beiden Einstellungsgrössen.

Ein weiterer Ausdruck der die visuelle Redundanz aufzeigt, ist durch den Standard für die visuelle Sättigung gegeben. Demnach sind 44-69% aller vorkommenden Bilder bereits nach dem ersten Satz vorgestellt und werden im weiteren Werksverlauf nur noch wiederholt. Als weiterer Standard zeigt sich, dass 80% der Bilder bereits nach 35-63% der Einstellungen etabliert sind. Dagegen wird das letzte neue Bild erst nach 88-100% der Einstellungen eingeführt. Auch hier entsprechen die untersuchten Produktionen den Standards.

6.5 Auswertung

Nicht alle von Richter aufgestellten Standards für das Fernsehkonzert lassen in den Produktionen der Digital Concert Hall aufzeigen. Zu beachten bleibt jedoch, dass sich die Gegenüberstellung auf die Standards bezieht, die in 80% der von Richter untersuchten Produktionen auftraten und nicht auf eine Erweiterung des Vergleichs der DCH-Produktionen um die von Richter ermittelten Werte der Parameter für die 20 Einzelproduktionen. Denn auch innerhalb der Stichprobe von Nicolett Richter traten Produktionen auf, die Merkmale enthielten die ihrerseits nicht dem Standard entsprachen. Die für die vier Produktionen gezeigten Übereinstimmungen mit den Standards scheinen daher ausreichend, um für die untersuchten Produktionen zumindest die deutliche Tendenz zu einer im Fernsehen standardisierten Bildregie zu belegen und zu dem Schluss zu kommen, dass für die Beispiele kein neuartiges Bildkonzept vorliegt.

7. Schlussbetrachtung und Ausblick

Die Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker ist ein zukunftsweisendes Projekt, innerhalb dessen den Bedürfnissen der heutigen Gesellschaft entsprochen wird. Nicht nur wird durch die Ortsunabhängigkeit Besuchern aus der ganzen Welt die Möglichkeit gegeben, an dem Konzertereignis teilnehmen, das Archiv bietet zusätzlich die Möglichkeit, sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt ein gewünschtes Konzert anzuschauen. Damit reagiert das Konzept der Digital Concert Hall auf die Bedürfnisse des Publikums, welches auch in Bezug zur klassischen Musik nach immer flexibleren und vor allem eigenbestimmten Rezeptionsmöglichkeiten verlangt.

Durch den Einsatz moderner Aufzeichnungstechnik ist zum Einen gewährleistet, dass das Konzerterleben im Saal nicht gestört wird, zum Anderen erreicht die Digital Concert Hall damit eine entsprechend hohe Qualität, die bis vor einiger Zeit nur dem professionellen Film- und Fernsehbereich vorbehalten war.

Trotz des geringen Produktionsaufwands wird so der anspruchsvolle Inhalt stilvoll und seriös verpackt. Im Vergleich zum Fernsehkonzert zeigt sich dies vor allem in der Gestaltung. So wird auf das Einblenden oftmals störender Senderlogos verzichtet und auch die Werbung wird auf das minimalste reduziert. Die einheitliche Gestaltung steht zudem für einen hohen Wiedererkennungswert und somit repräsentativ für das Image der Berliner Philharmoniker.

Die Bildregie der Digital Concert entspricht im wesentlich der des Fernsehkonzertes, wie es sich in den 70er Jahren standardisiert hat. Mit dem Ziel, die Berliner Philharmonie für weitere Besucher zu öffnen und sie an einem Ereignis teilhaben zu lassen, scheinen jedoch die dezent eingesetzten Gestaltungsmittel am besten geeignet. Die Bildführung bleibt somit im Hintergrund und dient hauptsächlich zur Unterstützung der Musik. Durch die Auswahl natürlicher Sichtpositionen wird dem Zuschauer vor dem Bildschirm ermöglicht, sich mit dem Zuschauer vor Ort zu identifizieren und daraus hervorgehend sich voll und ganz auf das akustische Erleben zu konzentrieren. Ein weiterer Aspekt der für die Übernahme des Gestaltungsstils klassischer Fernsehkonzerte steht, könnte darin gesehen werden, dass neue Konzertformate wiederkehrender Elemente bedürfen, um eine Orientierung zu schaffen. Mit den durch das Fernsehen geprägten Stilmitteln wird somit ein nahtloser Übergang zu

dem neuen Medium geschaffen ohne dabei das traditionelle Konzertpublikum zu vernachlässigen.

Ausblick

Die Berliner Philharmoniker haben sich mit der Digital Concert Hall abermals an die Spitze bei der technischen Vermittlung klassischer Musik gesetzt. Ebenso wie die technischen Möglichkeiten wird sich auch die Digital Concert Hall weiterentwickeln. So gibt es bereits Überlegungen zur Übertragung eines 5.1 Tons und der Liveübertragung auf mobile Endgeräte. Dabei stehen die Berliner Philharmoniker in enger Zusammenarbeit mit Wissenschafts- und Forschungsinstituten wie dem Frauenhofer Institut.[208] Nach dem HD-Standard und dem Dolby Sourround Sound ist der nächste Schritt auf der Suche nach Möglichkeiten der noch authentischeren Übertragung zweifellos 3D. Sowohl im Audio-, als auch im Videobereich gibt es vielversprechende Ansätze. Und mitten drin die Berliner Philharmoniker: 2011 veröffentlichten sie einen 3D-Film ihrer Singapur Tournee.

Es bleibt abzuwarten, ob die Technik des 3D-Films die Konzertfilmästhetik des Live-Events revolutionieren kann.

[208] *vgl.* Gudrun Quandel, „Berliner Philharmoniker und Fraunhofer - Neue Medien für Klassische Musik.“. www hhi.fraunhofer.de/fileadmin/hhi/downloads/CC/2009.10.30_PM/2009.10.30_PR_Berliner-Philharmoniker-und-Fraunhofer.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

8. Literaturverzeichnis

argonauten G2 GmbH, „Awards: Ausgezeichnete Ideen.“. www.argonauteng2.de/de/html/kunden/awards/index.php (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

—, „Die Digital Concert Hall - ein Konzertsaal im Internet mit DVD-Qualität.“. www.argonauteng2.de/de/html/kunden/referenzen/reference_detail.php?pId=3_2_74&cId=38&typ=detail (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Armer, Alan A., *Lehrbuch der Film- und Fernsehregie,* 3. Aufl. Frankfurt am Main: Zweitausendeins, 2000.

Becker, Michael, „Am Anfang war mal das Wort… Aktuelle Trends in der Produktpolitik der Kultur-Radios.“ in *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien,* hrsg. von Stefan Weinacht und Helmut Scherer. 1. Aufl., 57–62, Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.

Behne, Klaus-Ernst, *Gehört - Gedacht - Gesehen*: *Zehn Aufsätze zum visuellen, kreativen und theoretischen Umgang mit Musik.* ConBrio Fachbuch 2. Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft, 1994.

Benjamin, Walter, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit,* 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2006.

Berlin Phil Media GmbH, *Digital Concert Hall*: *Ein Blick hinter die Kulissen.* www.digitalconcerthall.com/de/info/behind (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

—, „Fragen und Antworten: Technische Fragen.“. www.digitalconcerthall.com/de/help (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

—, *Verleihung des Preises 'Ausgewählter Ort 2010' der Initiative 'Deutschland - Land der Ideen' an die Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker.* Berlin, 2010. www.land-der-ideen.de/365-orte/preistraeger/digital-concert-hall (letzter Zugriff: 14. September 2011).

Beyer, Michael, „Im Dialog mit der Musik. Ästhetische Kategorien der Konzertaufzeichnung.“ in *Musik im Fernsehen: Sendeformen und Gestaltungsprinzipien,* hrsg. von Peter Moormann. 1. Aufl., 147–154, Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010.

Bilsky, Philipp, *Konzert Online.* Kultur.21 (12.01.2009). www.dw-world.de/dw/article/0,,3937660,00.html (letzter Zugriff: 6. Oktober 2011).

Blaukopf, Kurt, *Beethovens Erben in der Mediamorphose*: *Kultur- und Medienpolitik für die elektronische Ära.* Heiden: Arthur Niggli, 1989.

Blech, Volker, „Klassik in der Krise.“ *Berliner Morgenpost,* 4. März 2010. www.morgenpost.de/printarchiv/kultur/article1268338/Klassik-in-der-Krise.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Bornoff, Jack, „Die Oper im Film und im Fernsehen.“ *Gravesaner Blätter* VI, 23/24 (1962): 37–39.

Bortz, Jürgen und Christof Schuster, *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler,* 7. Aufl. Berlin: Springer, 2010.

Brügge, Joachim, *Jean Sibelius*: *Symphonien und symphonische Dichtungen.* C. H. Beck Wissen in der Beck'schen Reihe. München: C. H. Beck, 2009; Ein musikalischer Werkführer.

Chantelau, Klaus und René Brothuhn, *Multimediale Client-Server-Systeme.* eXamen.press. Heidelberg: Springer, 2010.

Custodis, Michael, *Klassische Musik heute*: *Eine Spurensuche in der Rockmusik.* Studien zur Popularmusik. Bielefeld: Transcript, 2009.

Dittmar, Jakob F., *Grundlagen der Medienwissenschaft,* 2. Aufl. Berliner Schriften zur Medienwissenschaft 8. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, 2011.

Döpfner, M. O. C., „Die Berliner Philharmoniker und die Medien.“ in *Das Berliner Philharmonische Orchester,* hrsg. von Timm et al Rautert, 152–169. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1987.

Dries, Benjamin, „Casual Concerts.“. www.dso-berlin.de/content/e43/e23468/index_ger.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

—, „La bonne heure - Klassik zur Mittagszeit | Concerts de midi.“. www.dso-berlin.de/content/e43/e31914/index_ger.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Eberl, Kathrin und Wolfgang Ruf, Hrsg., *Musikkonzepte - Konzepte der Musikwissenschaft*: *Bericht über den Internationalen Kongreß der Gesellschaft für Musikforschung Halle (Saale) 1998.* 2 Bände. Kongressbericht Halle 1998 I. Kassel: Bärenreiter, 2000; Hauptvortrag, Kolloquien, Symposi.

Eckhardt, Josef, Erik Pawlitza und Thomas Windgasse, „Besucherpotenzial von Opernaufführungen und Konzerten der klassischen Musik: Ergebnisse der ARD-E-Musikstudie 2005.“ *Media Perspektiven,* Nr. 5 (2006): 273–282.

Emons, Hans, *Für Auge und Ohr: Musik als Film*: *Oder die Verwandlung von Kompositionen ins Licht-Spiel.* Kunst-, Musik- und Theaterwissenschaft 1. Berlin: Frank & Timme, 2005.

European Broadcasting Union, *High Definition (HD) Image Formats for Television Production* (Genf, Januar 2010), EBU - TECH 3299. tech.ebu.ch/docs/tech/tech3299.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Föllmer, Golo, „Musik im Internet.“ in *Handbuch Musik und Medien,* hrsg. von Holger Schramm, 235–276. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2009.

Forck, Gerhard, „Orchestergeschichte: Sir Simon Rattle - Zukunft@BPhil.“. www.berliner-philharmoniker.de/berliner-philharmoniker/orchestergeschichte/sir-simon-rattle-zukunftbphil/ (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

—, „Youtube, Facebook & Twitter.“. www.berliner-philharmoniker.de/medien/youtube-facebook-twitter (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Frees, Beate und Birgit van Eimeren, „Bewegtbildnutzung im Internet 2011: Mediatheken als Treiber: Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2011.“ *Media Perspektiven,* 7-8 (2011): 350–359.

Frisius, Rudolf, Hrsg., *Hören und Sehen - Musik audiovisuell*: *Wahrnehmung im Wandel.* Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 45. Mainz: Schott Music, 2005; Produktion - Rezeption - Analyse - Vermittlung.

Geisler, Philip. „Bei Mausklick: Konzert: Die klassisch-musikalische Hochkultur auf dem Weg in das digitale Zeitalter und zu jungen Zielgruppen am Beispiel der Digital Concert Hall der Berliner Philharmoniker.“ Bachelorarbeit, University Of Applied Sciences (FH), 2010.

Goldhammer, Klaus et al, „BLM-Webradiomonitor 2010: Internetradio-Nutzung in Deutschland.“. www.blm.de/apps/documentbase/data/pdf1/100707_Goldmedia_Webradiomonitor_final1.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Gropp, Eckhard. „Neue musikalische Wirklichkeiten: Funktionalisierungen von Musik in der Erlebnisgesellschaft.“ Dissertation, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 2001.

Gummlich, Robert, „Digital Concert Hall. Berliner Philharmoniker.“. www.robert-gummlich.de/de/projektdetail.php?p=1 (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Haffner, Herbert, *Die Berliner Philharmoniker*: *Eine Biographie.* Mainz: Schott Music, 2007.

Hickethier, Knut, *Film- und Fernsehanalyse,* 4. Aufl. Stuttgart: Metzler, 2007.

Hillgärtner, Harald und Thomas Küpper, Hrsg., *Medien und Ästhetik*: *Festschrift für Burkhardt Lindner.* Bielefeld: Transcript, 2003.

Hoyer, Myriam, „Sehen, was man hört - hören, was man sieht: Bildregie bei audiovisuellen Aufzeichnungen von Konzerten mit klassischer Musik.“ *Das Orchester* 55, Nr. 2 (2008): 27–30.

Intelmann, Arthur, „Über Classica.“. www.classica.de/ueber.cfm (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Janner, Karin, „Das Web 2.0 für Orchester: Philosophie, Einsatzmöglichkeiten und Werkzeuge.“ *Das Orchester* 56, Nr. 12 (2009): 13–16.

Kandorfer, Pierre, *Lehrbuch der Filmgestaltung*: *Theoretisch-technische Grundlagen der Filmkunde,* 6. Aufl. Gau-Heppenheim: Mediabook, 2003.

Keuchel, Susanne, „Vom "High Tech" zum "Live-Event": Empirische Daten zum aktuellen Konzertleben und den Einstellungen der Bundesbürger.“ in *Das Konzert: Neue Aufführungskonzepte für eine klassische Form,* hrsg. von Martin Tröndle, 83–99. Bielefeld: Transcript, 2009.

Kier, Herfrid, *Der fixierte Klang*: *Zum Dokumentarcharakter von Musikaufnahmen mit Interpreten Klassischer Musik,* 1. Aufl. Köln: Dohr, 2006.

Kloppenburg, Josef, Hrsg., *Musik multimedial*: *Filmmusik, Videoclip, Fernsehen.* Handbuch der Musik im 20. Jahrhundert 11. Laaber: Laaber, 2000.

Kolbe, Corina, „Internet: Wie sich Orchester mit der Welt vernetzen.“ *Das Orchester* 56, Nr. 12 (2009): 10–12.

——, „YouTube-Orchester spielt offline.“ *Die Zeit - Zeit Online,* 16. April 2009. www.zeit.de/online/2009/17/youtube-orchester-konzert (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Kopiez, Reinhard et al, Hrsg., *Musikwissenschaft zwischen Kunst, Ästhetik und Experiment*: *Festschrift Helga de LaMotte-Haber zum 60. Geburtstag.* Würzburg: Königshausen & Neumann, 1998.

Kuchenbuch, Thomas, *Filmanalyse*: *Theorien - Methoden - Kritik,* 2. Aufl. Wien: Böhlau, 2005.

Kühnel, Jürgen, „Oper im Fernsehen.“ in *Theaterbühne - Fernsehbilder: Sprech-, Musik- und Tanztheater im und für das Fernsehen,* hrsg. von Inga Lemke, 159–188, Wort und Musik - Salzburger akademische Beiträge 37. Anif / Salzburg: Müller-Speiser, 1998.

Lemke, Inga, Hrsg., *Theaterbühne - Fernsehbilder*: *Sprech-, Musik- und Tanztheater im und für das Fernsehen.* Unter Mitarbeit von Sandra Nuy. Wort und Musik - Salzburger akademische Beiträge 37. Anif / Salzburg: Müller-Speiser, 1998.

Lissa, Zofia, *Ästhetik der Filmmusik.* Berlin: Henschel, 1965.

Longolius, Nikolai, *Web-TV - AV-Streaming im Internet*: *Echtzeitübertragung von Ton & Bild im Internet,* 1. Aufl. Köln: O'Reilly, 2011.

Louven, Christoph, „Mehr als nur ein Mittler! Überlegungen zur Rolle des Musikers aus konstruktivistischer Perspektive.“ in *Musikkonzepte - Konzepte der Musikwissenschaft: Bericht über den Internationalen Kongreß der Gesellschaft für Musikforschung Halle (Saale) 1998.* I, hrsg. von Kathrin Eberl und Wolfgang Ruf. 2 Bände, 341–347, Kongressbericht Halle 1998 I. Kassel: Bärenreiter, 2000.

Mandel, Birgit, *PR für Kunst und Kultur*: *Handbuch für Theorie und Praxis,* 2. Aufl. Bielefeld: Transcript, 2009.

Matzker, Reiner und Ursula Dreyer, Hrsg., *Verständigung über die Verständigung*: *Aspekte der Medienkompetenz.* Medienwissenschaft - Jahrbuch für Internationale Germanistik - Reihe C - Forschungsberichte 9. Bern: Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2009.

Meyer, Jürgen, „Musikalische Akustik.“ in *Handbuch der Audiotechnik,* hrsg. von Stefan Weinzierl, 123–180. Berlin: Springer, 2008.

Michalk, Stefan, „Musikindustrie in Zahlen 2009.“. www.musikindustrie.de/uploads/media/MiZ_2009_gesamt_01.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Monaco, James, *Film verstehen*: *Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Films und der Medien,* 3. Aufl. Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag, 2001; Mit einer Einführung in Multimedia.

Moormann, Peter, Hrsg., *Musik im Fernsehen*: *Sendeformen und Gestaltungsprinzipien,* 1. Aufl. Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010.

Mosch, Ulrich, „Klangkunst im Bildmedium? Über die Schwierigkeiten der zeitgenössischen Musik im Fernsehen heute.“ in *Hören und Sehen - Musik audiovisuell: Wahrnehmung im Wandel,* hrsg. von Rudolf Frisius, 179–200, Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 45. Mainz: Schott Music, 2005; Forum Medien I.

Münster, Clemens, „Die Oper im Fernsehen: Technische Voraussetzungen und künstlerische Möglichkeiten.“ *Gravesaner Blätter* IV, 11/12 (1958): 158–165.

Neuhoff, Bernd, „Klassische Musik aus Deutschland - Aktuelle Tendenzen: Klassikszene 2010: Krise vertagt.“. www.goethe.de/kue/mus/kla/ten/jah/de7787293.htm (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Nöther, Matthias, „Der Zwang zur Exklusivität.“ *Berliner Zeitung,* 26. August 2010. www.berliner-zeitung.de/archiv/die-berliner-philharmoniker-uebertragen-erstmals-ein-konzert-ins-kino---live-in-33-staedte-der-zwang-zur-exklusivitaet,10810590,10738576.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Nyffeler, Max, „Neues Hören, neue Geschäftsmodelle - Klassik zum Sehen: Wie die DVD die Musikwahrnehmung verändert und den Markt aufmischt.“ *Neue Zürcher Zeitung - NZZ Online,* 16. April 2007. www.nzz.ch/2007/04/16/fe/articleF2HJF.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Oehmichen, Ekkehardt und Sylvia Feuerstein, „Klassische Musik im Radio: ARD-E-Musikstudie 2005: Zur Unverzichtbarkeit des Radios für die Musikkultur.“ *Media Perspektiven,* Nr. 5 (2006): 259–272.

Paech, Joachim, Hrsg., *Film, Fernsehen, Video und die Künste*: *Strategien der Intermedialität.* Stuttgart: Metzler, 1994.

Pauli, Hansjörg, „Musik im Fernsehen.“ *Das Orchester* 35, Nr. 10 (1987): 1021–1026.

Postel, Matthias, *Internet und Fernsehen*: *Vom asynchronen zum synchronen Content bei Live-Events.* Beiträge zur Medienästhetik und Mediengeschichte 11. Hamburg: LIT, 2001.

Prigge, Bettina. „Vermittlung von Instrumentalmusik im Spannungsfeld künstlerischer und technischer Gestaltungsmittel des Mediums Fernsehen: Filmanalyse als Grundlage von Untersuchungen ihrer Konfigurationen.“ Dissertation, Universität Hildesheim, 2005.

Prox, Lothar, „Metamorphose der musikalischen Kommunikation durch Fernsehen und Video.“ in *Film, Fernsehen, Video und die Künste: Strategien der Intermedialität,* hrsg. von Joachim Paech, 150–162. Stuttgart: Metzler, 1994.

Quandel, Gudrun, „Berliner Philharmoniker und Fraunhofer - Neue Medien für Klassische Musik.“. www.hhi.fraunhofer.de/fileadmin/hhi/downloads/CC/2009.10.30_PM/2009.10.30_PR_Berliner-Philharmoniker-und-Fraunhofer.pdf (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Racz, Gyula, Hrsg., *Musik - Neue Medien - Bildung*: *Forschung, Praxis, Kunst. Dokumentation und weiterführende Materialien zum Regensburger Medienkongress 2001.* Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft, 2002.

Rautert, Timm et al, Hrsg., *Das Berliner Philharmonische Orchester.* Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1987.

Richter, Nicolette. „Die Übertragung von Sinfoniekonzerten im Fernsehen: Probleme und Möglichkeiten der Bildregie.“ Dissertation, Technische Universität, 1996.

Röll, Thomas, „Musik für die Augen: DVD-Videos sollen Festspielatmosphäre vermitteln und Umsatzeinbrüche im CD-Bereich auffangen.“ *Focus* 2004, Nr. 15 (2004). www.focus.de/kultur/medien/klassik-musik-fuer-die-augen_aid_199945.html (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Rösing, Helmut, „Musik - ein audiovisuelles Medium: Über die optische Komponente der Musikwahrnehmung.“ in *Musikwissenschaft zwischen Kunst, Ästhetik und Experiment: Festschrift Helga de LaMotte-Haber zum 60. Geburtstag,* hrsg. von Reinhard et al Kopiez, 451–463. Würzburg: Königshausen & Neumann, 1998.

Rötter, Günther, „Videoclips und Visualisierung von E-Musik.“ in *Musik multimedial: Filmmusik, Videoclip, Fernsehen,* hrsg. von Josef Kloppenburg, 259–294, Handbuch der Musik im 20. Jahrhundert 11. Laaber: Laaber, 2000.

Salter, Lionel, „Musik im Fernsehen: Gedanken über ein Abc der Bildgestaltung.“ *Gravesaner Blätter* XI, 27/28 (1965): 41–43.

Schaudig, Michael, *Literatur im Medienwechsel*: *Gerhart Hauptmanns Tragikomödie 'Die Ratten' und ihre Adaptionen für Kino, Hörfunk, Fernsehen - Prolegomena zu einer Medienkomparatistik.* Diskurs Film 4. München: Schaudig, Bauer, Ledig, 1992.

Schlemmer-James, Mirjam, *Schnittmuster*: *Affektive Reaktionen auf variierte Bildschnitte bei Musikvideos.* Villigst Perspektiven 9. Hamburg: LIT, 2006.

Schmidt, Christian Martin, *Brahms Symphonien*: *Ein musikalischer Werkführer.* C. H. Beck Wissen in der Beck'schen Reihe 2202. München: C. H. Beck, 1999.

Schmidt, Ulrich, *Professionelle Videotechnik*: *Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studiotechnik in SD, HD, DI, 3D,* 5. Aufl. Berlin: Springer, 2009.

Schnell, Ralf, *Medienästhetik*: *Zu Geschichte und Theorie audiovisueller Wahrnehmungsformen.* Stuttgart: Metzler, 2000.

Schramm, Holger, Hrsg., *Handbuch Musik und Medien.* Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2009.

Schwan, Alexander, „Zwischen Klangbildern und bebilderten Klängen. Marginalien zur Videobild-Sprache von Pop und Rock.“ in *Hören und Sehen - Musik audiovisuell: Wahrnehmung im Wandel,* hrsg. von Rudolf Frisius, 245–269, Veröffentlichungen des Instituts für Neue Musik und Musikerziehung Darmstadt 45. Mainz: Schott Music, 2005; (Forum Popularmusik und neue Medien I).

Schwender, Clemens, „Medienkompetenz und Alter.“ in *Verständigung über die Verständigung: Aspekte der Medienkompetenz,* hrsg. von Reiner Matzker und Ursula Dreyer, 49–64, Medienwissenschaft - Jahrbuch für Internationale Germanistik - Reihe C - Forschungsberichte 9. Bern: Peter Lang, Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2009.

Schwenk, Matthias, „Allegro, ma non troppo: Die klassische Musik geht ins Netz.“. carta.info/12556/klassische-musik-internet/ (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Steigleder, Stephan, „Was ist Yellow Lounge?“. www.yellowlounge.de/idee (letzter Zugriff: 25. Januar 2012).

Stolla, Jochen, *Abbild und Autonomie*: *Zur Klangbildgestaltung bei Aufnahmen klassischer Musik 1950-1994.* Marburg: Tectum, 2004.

Thiel, Jörn, „Musikdramaturgie für den Bildschirm: Autoren-, Producer- und Regieprobleme.“ *Gravesaner Blätter* XI, 27/28 (1965): 17–27.

Tröndle, Martin, Hrsg., *Das Konzert*: *Neue Aufführungskonzepte für eine klassische Form.* Bielefeld: Transcript, 2009.

Umlauf, Konrad, *Medienkunde.* Unter Mitarbeit von Susanne Hein und Daniella Sarnowski, 2. Aufl. Bibliotheksarbeit 8. Wiesbaden: Harrassowitz, 2006.

Vogel, Andreas und Peter Effenberg, *Handbuch HD-Produktion,* 2. Aufl. Berlin: Schiele & Schön, 2010.

Vogel, Ines und Uli Gleich, „Music's in the air - and everywhere… Musik als Teil des Medienangebots.“ in *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien,* hrsg. von Stefan Weinacht und Helmut Scherer. 1. Aufl., 65–83, Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.

Weinacht, Stefan und Helmut Scherer, Hrsg., *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien,* 1. Aufl. Musik und Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008.

Weinzierl, Stefan, Hrsg., *Handbuch der Audiotechnik.* Berlin: Springer, 2008.

Werckmeister, Johanna, „Die zweite Regie: Formen audiovisueller Adaption des Musiktheaters: Dargestellt am Beispiel von Bizets Carmen.“ in *Theaterbühne - Fernsehbilder: Sprech-, Musik- und Tanztheater im und für das Fernsehen,* hrsg. von Inga Lemke, 189–205, Wort und Musik - Salzburger akademische Beiträge 37. Anif / Salzburg: Müller-Speiser, 1998.

Winkler, Hartmut, „Zugriff auf bewegte Bilder: Video on Demand.“ in *Medien und Ästhetik: Festschrift für Burkhardt Lindner,* hrsg. von Harald Hillgärtner und Thomas Küpper, 318–331. Bielefeld: Transcript, 2003.

Wirth, Ingo, „Komponieren: Beispiele aus dem Kunstunterricht der Oberstufe.“ in *Musik - Neue Medien - Bildung: Forschung, Praxis, Kunst. Dokumentation und weiterführende Materialien zum Regensburger Medienkongress 2001,* hrsg. von Gyula Racz, 183–188. Regensburg: ConBrio Verlagsgesellschaft, 2002.

Wisniewski, Edgar. „Die Berliner Philharmonie - Der Konzertsaal als Zentralraum.“ Dissertation, Technische Universität, 1989.

9. Anhang

A – Abbildungen

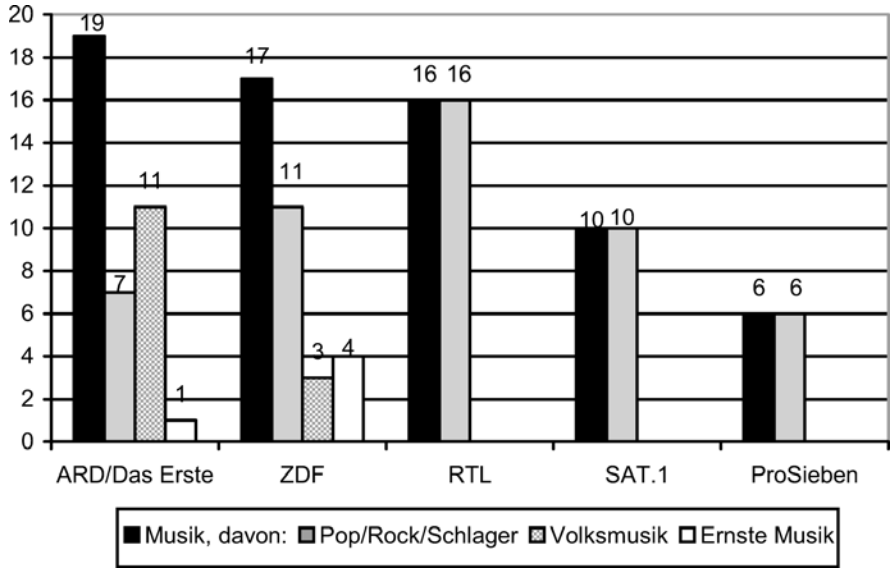

Abb. 1: Tagesbezogene Anteile (in min.) der Musikgattungen am Gesamtprogramm öffentlich-rechtlicher und privater Fernsehanstalten (2006)[209]

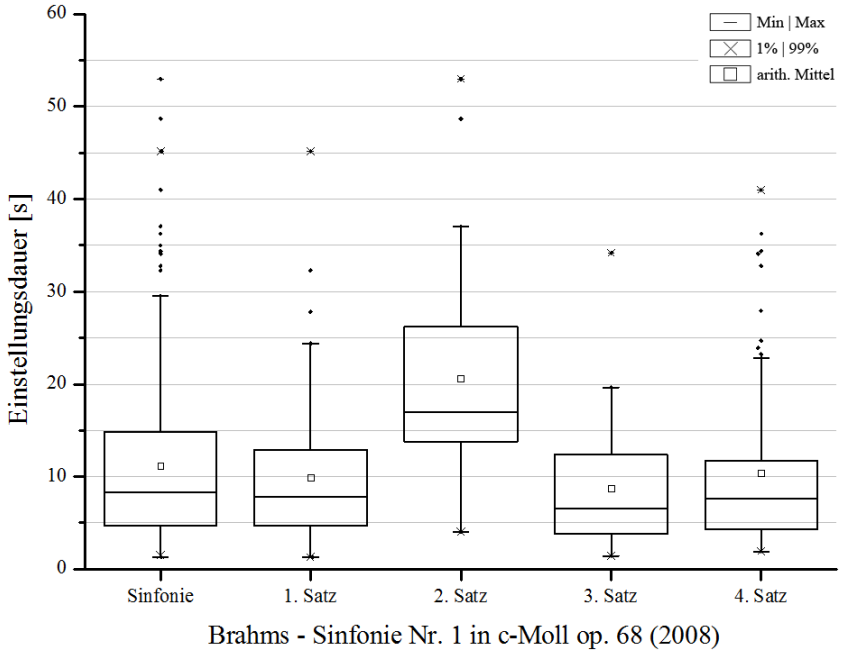

Abb. 2: Boxplot zur Einstellungsdauer – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 (2008)

[209] Ines Vogel und Uli Gleich, „Music's in the air - and everywhere… Musik als Teil des Medienangebots.“ in *Wissenschaftliche Perspektiven auf Musik und Medien*, hrsg. von Stefan Weinacht und Helmut Scherer. 1. Aufl., 65–83, Musik und Medien (Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008). S. 71

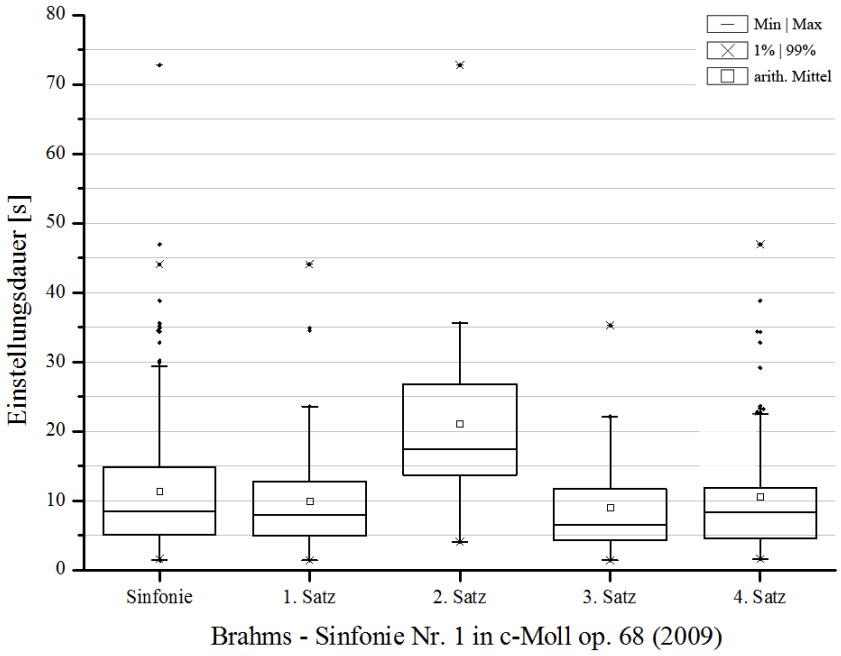

Abb. 3: Boxplot zur Einstellungsdauer – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 (2009)

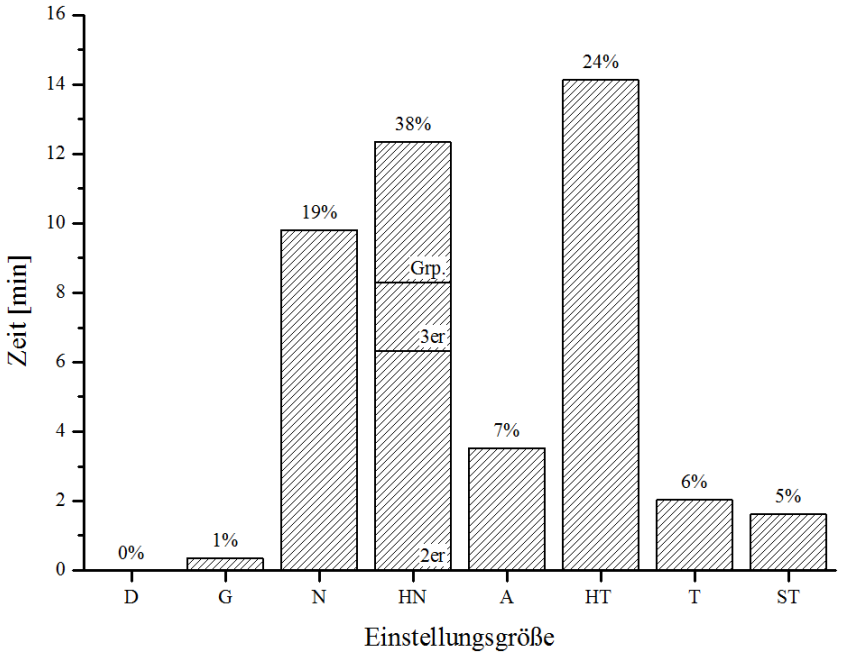

Abb. 4: Einstellungsgrößen und deren prozentualer Anteil an den Gesamteinstellungen – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2008)

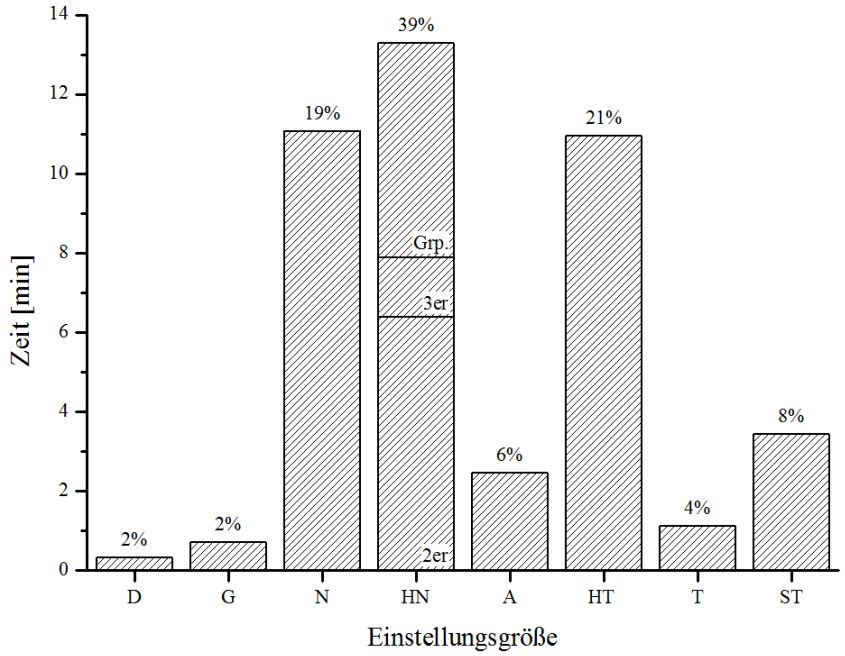

Abb. 5: Einstellungsgrößen und deren prozentualer Anteil an den Gesamteinstellungen – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2009)

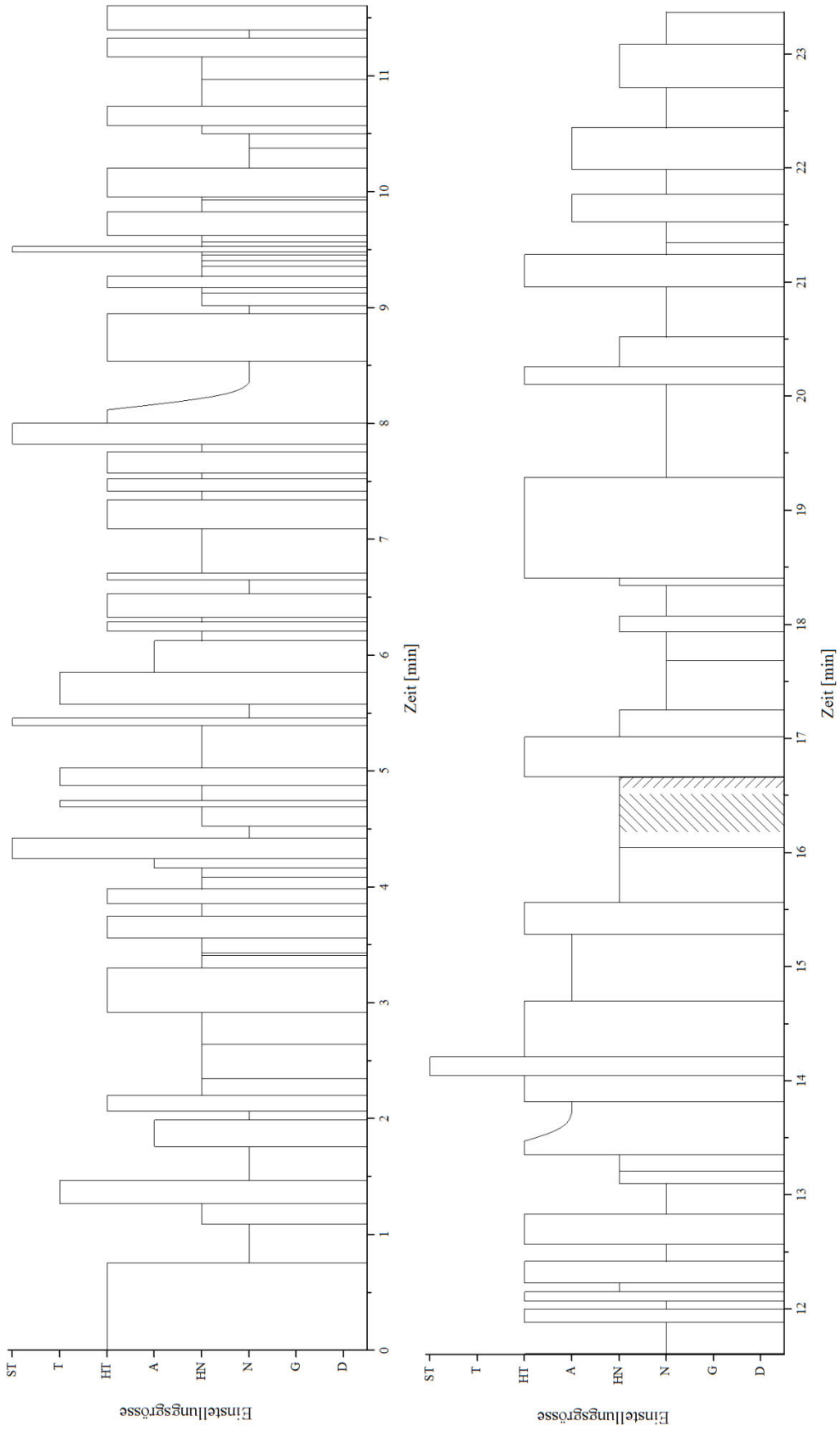

Abb. 6.1: Einstellungsprofil – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2008)

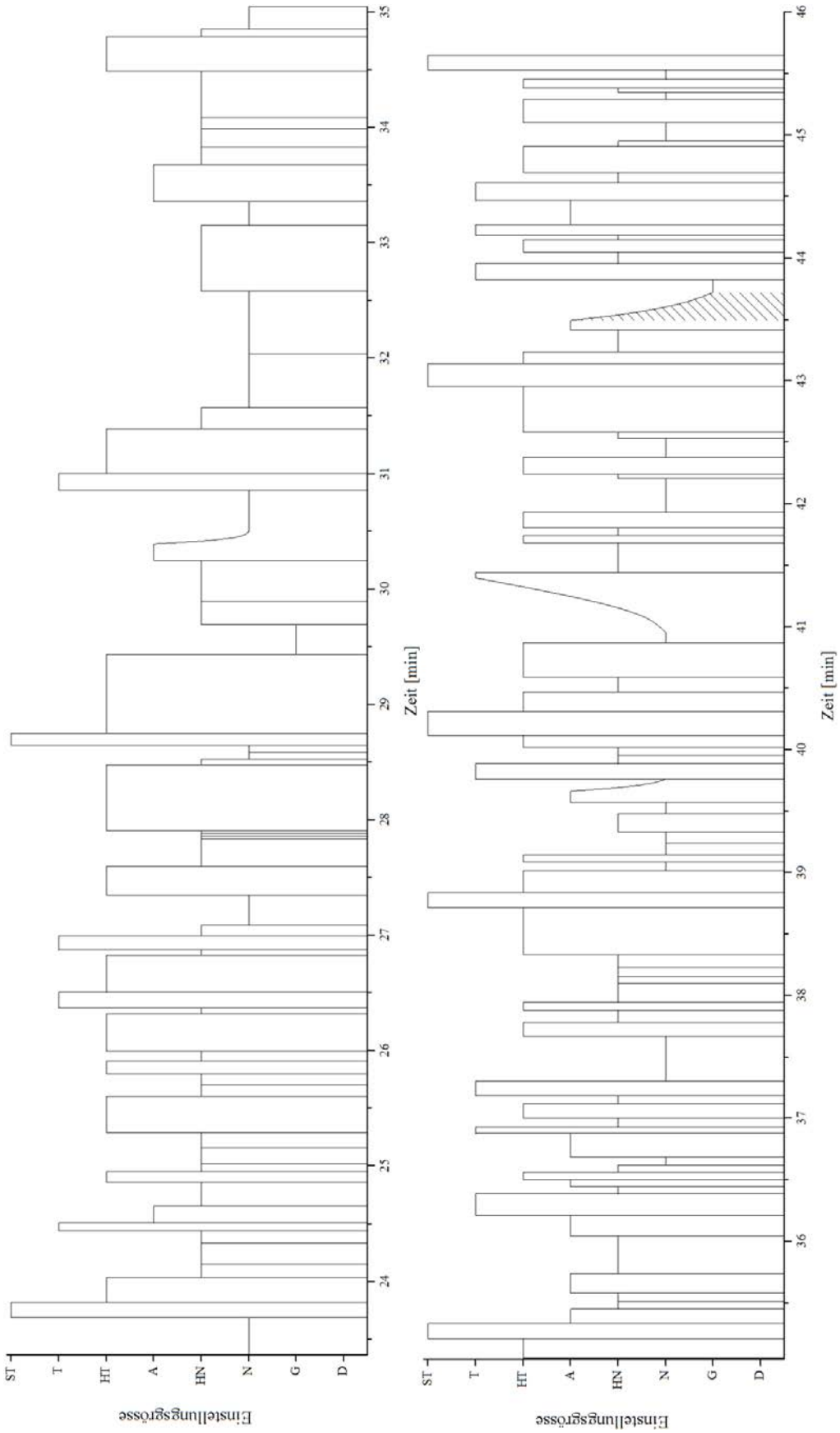

Abb. 6.2: Einstellungsprofil – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2008)

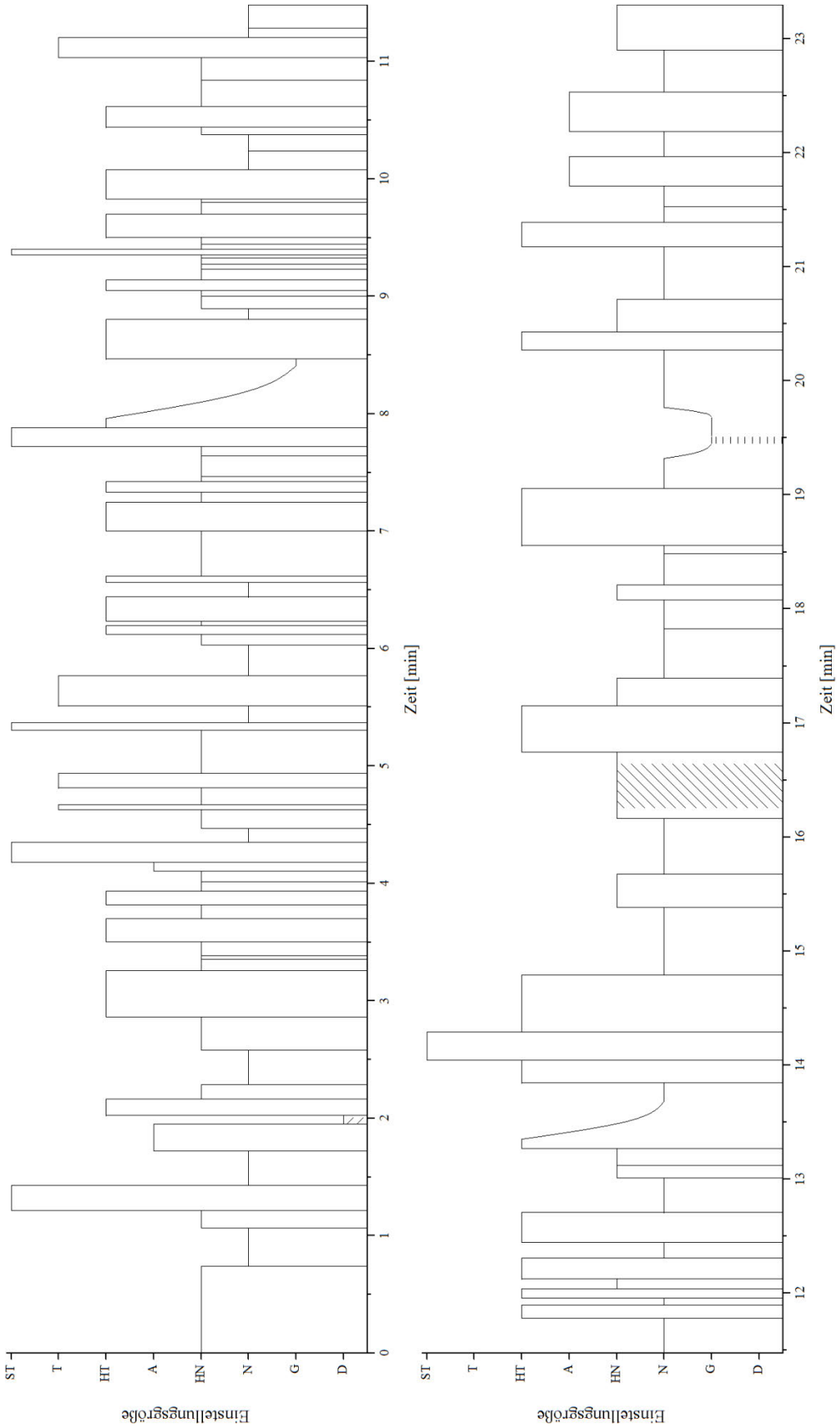

Abb. 7.1: Einstellungsprofil – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2009)

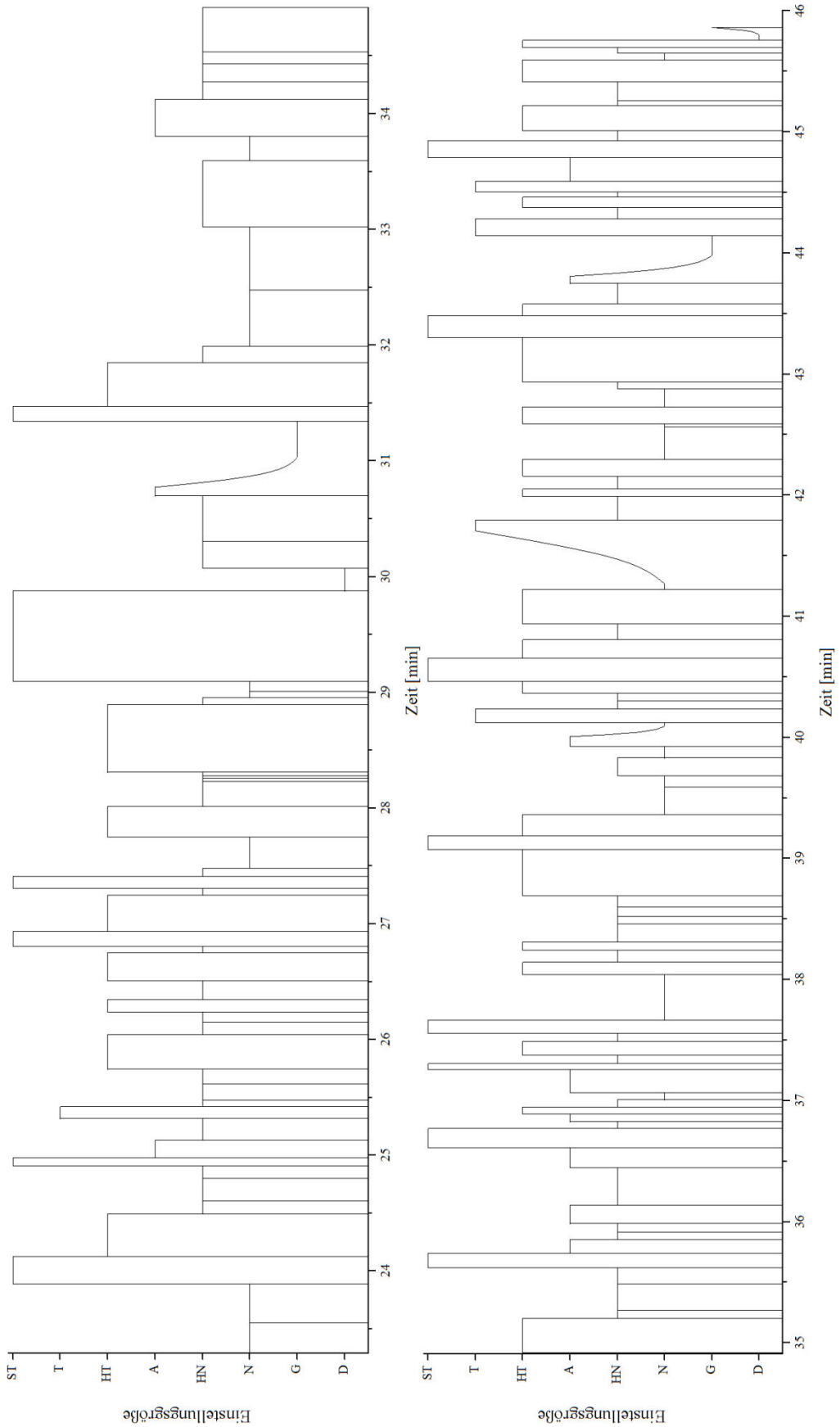

Abb. 7.2: Einstellungsprofil – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2009)

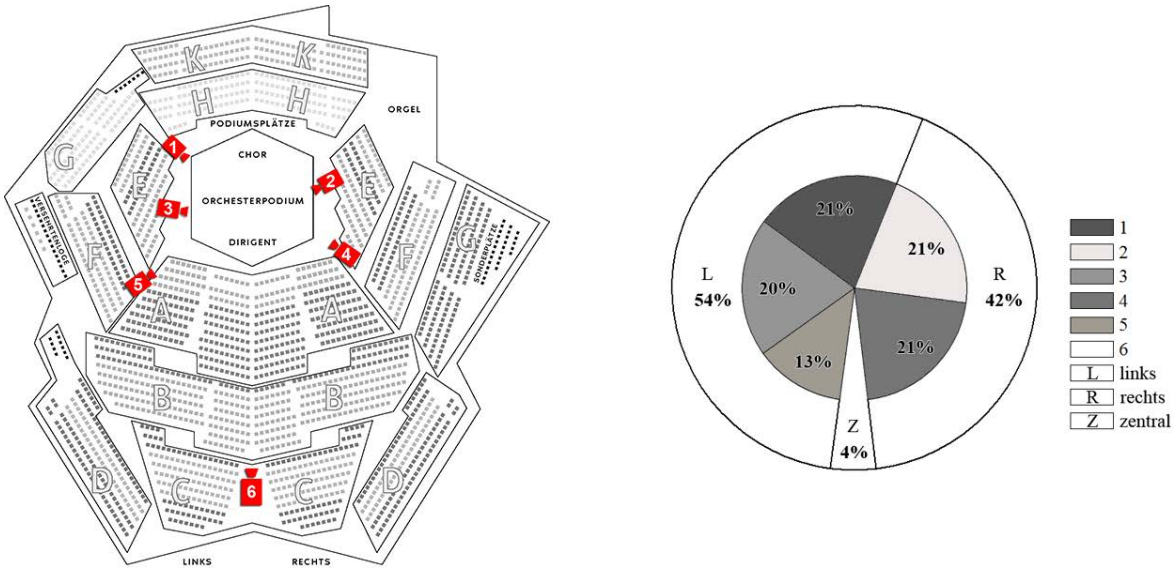

Abb. 8: Kamerapositionen und prozentuale Verteilung (bezogen auf die Werklänge) – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2008)

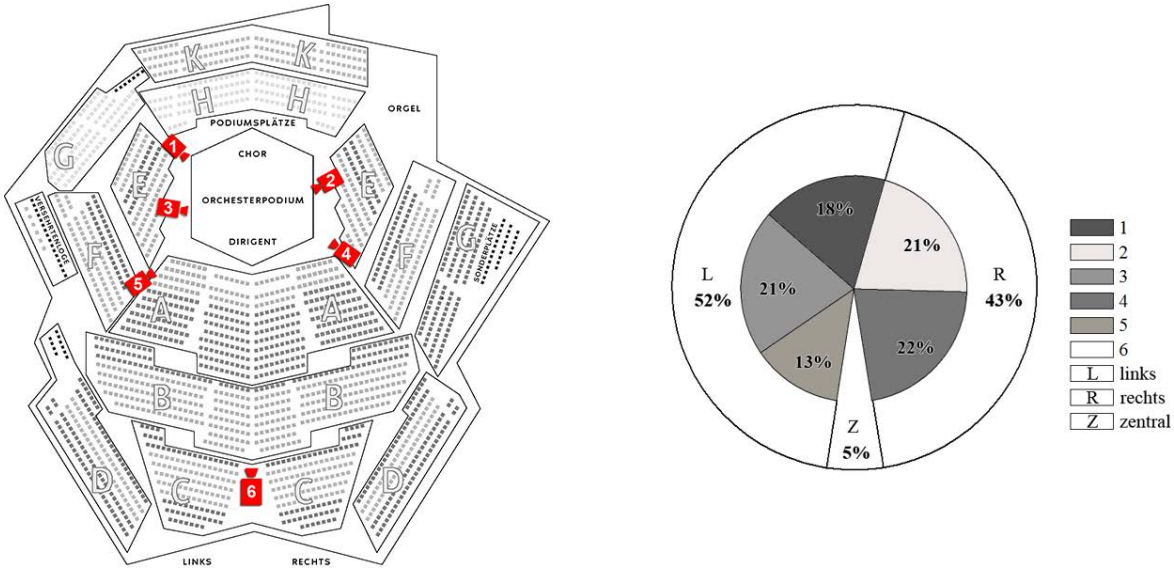

Abb. 9: Kamerapositionen und prozentuale Verteilung (bezogen auf die Werklänge) – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-moll op. 68 (2009)

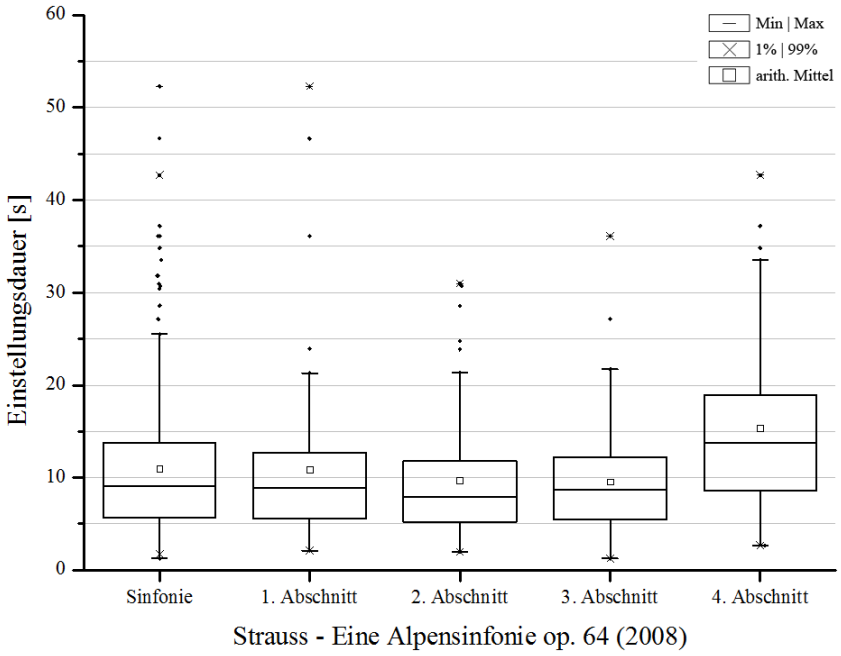

Abb. 10: Boxplot zur Einstellungsdauer – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

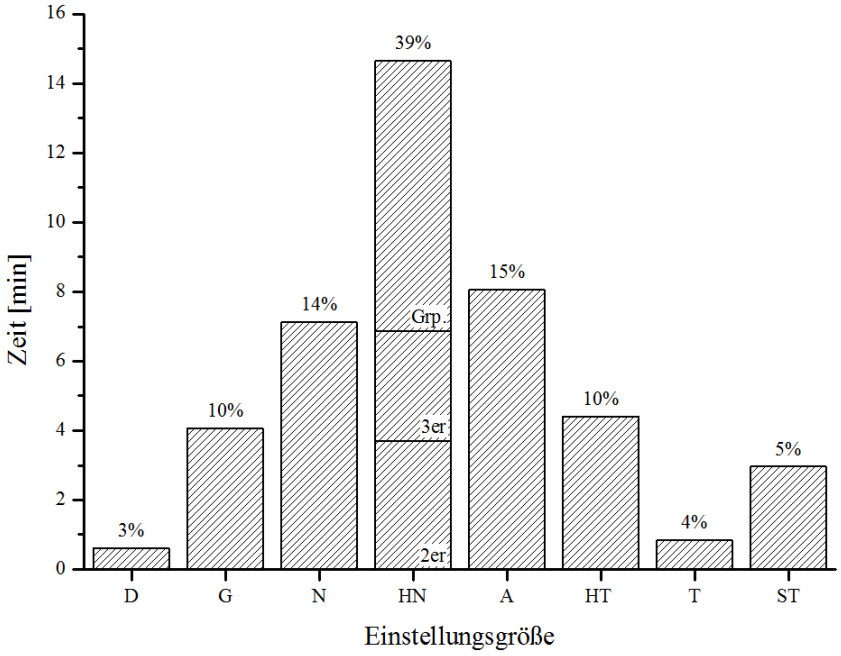

Abb. 11 Einstellungsgrößen und deren prozentualer Anteil an den Gesamteinstellungen – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

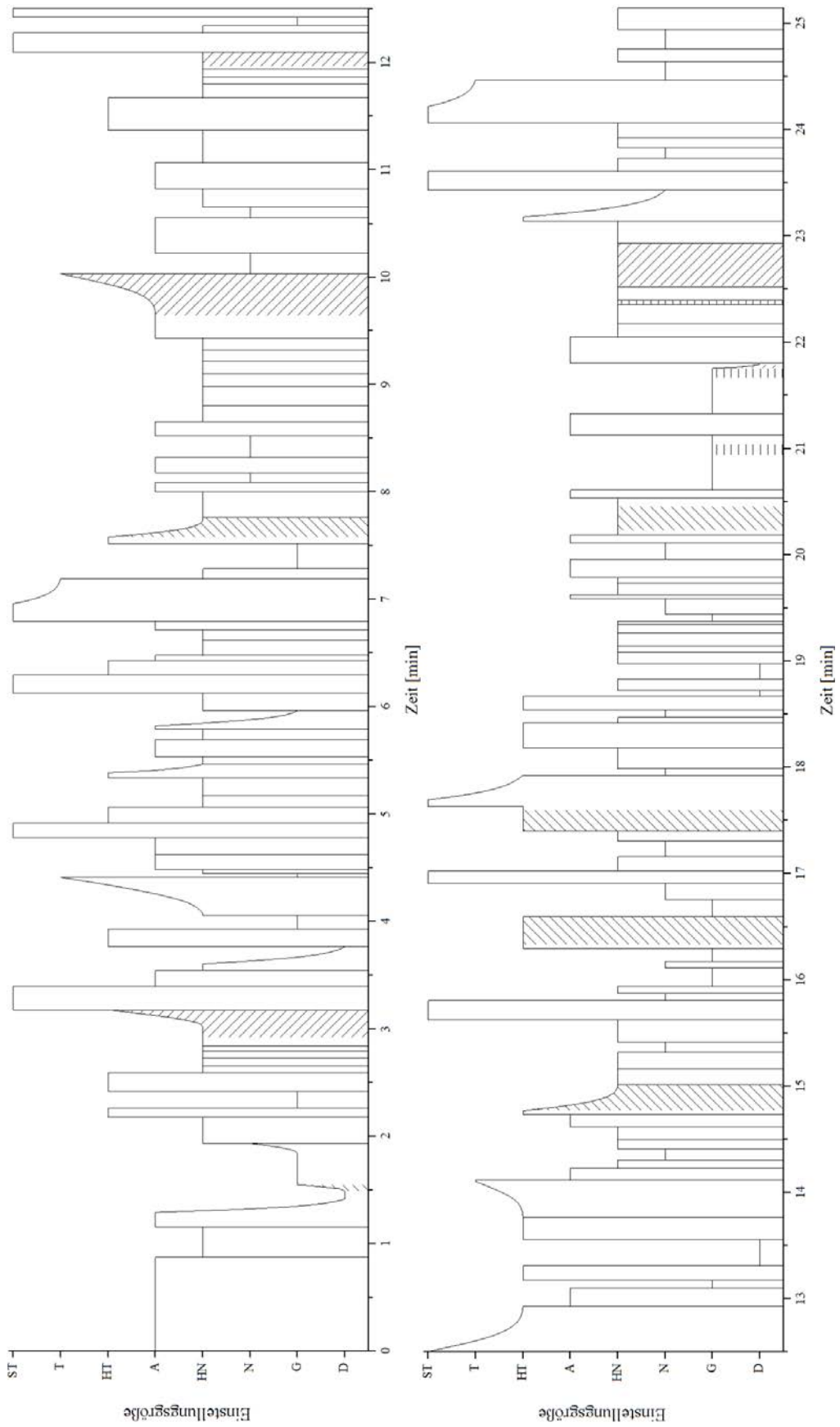

Abb. 12.1: Einstellungsprofil – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

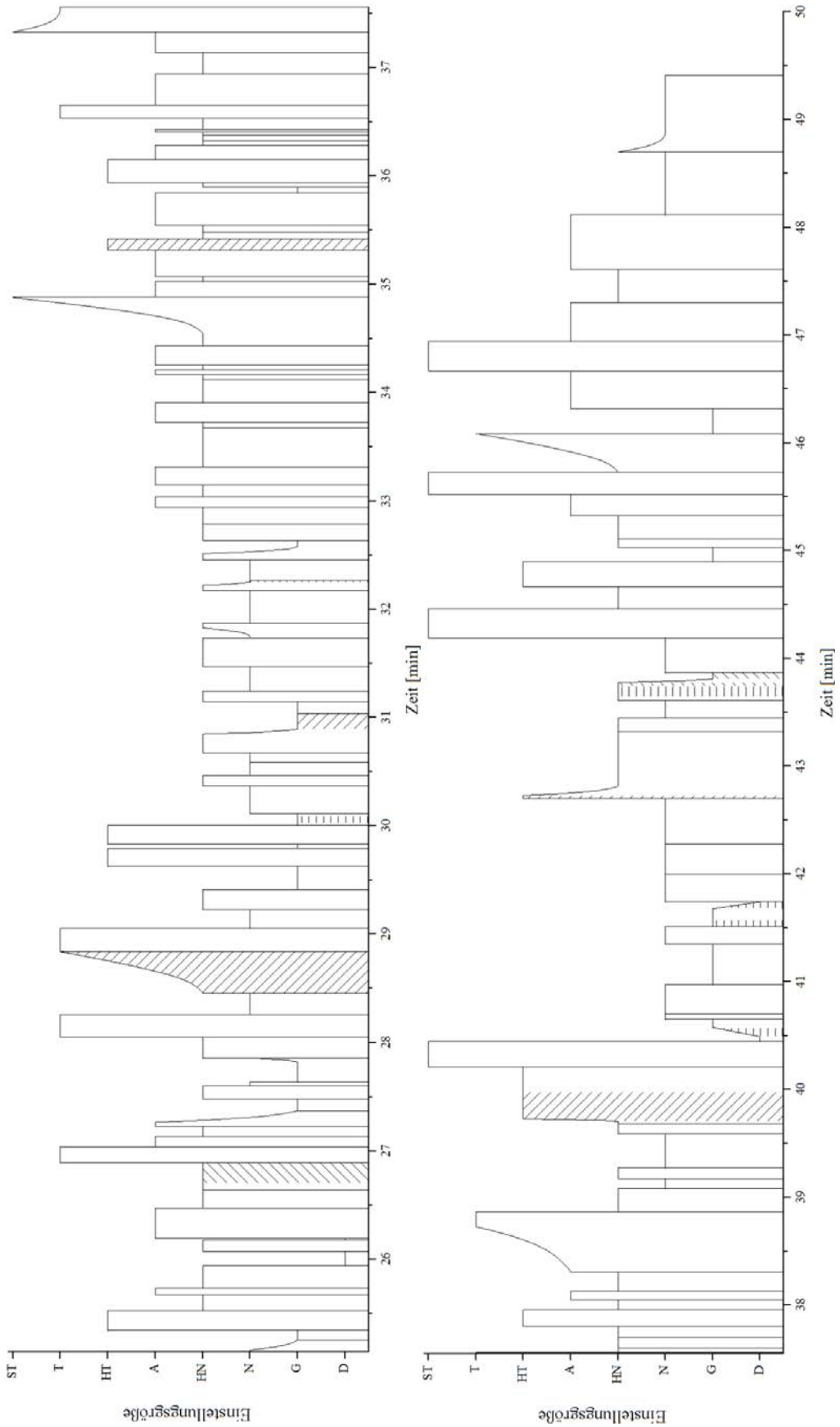

Abb. 12.2: Einstellungsprofil – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

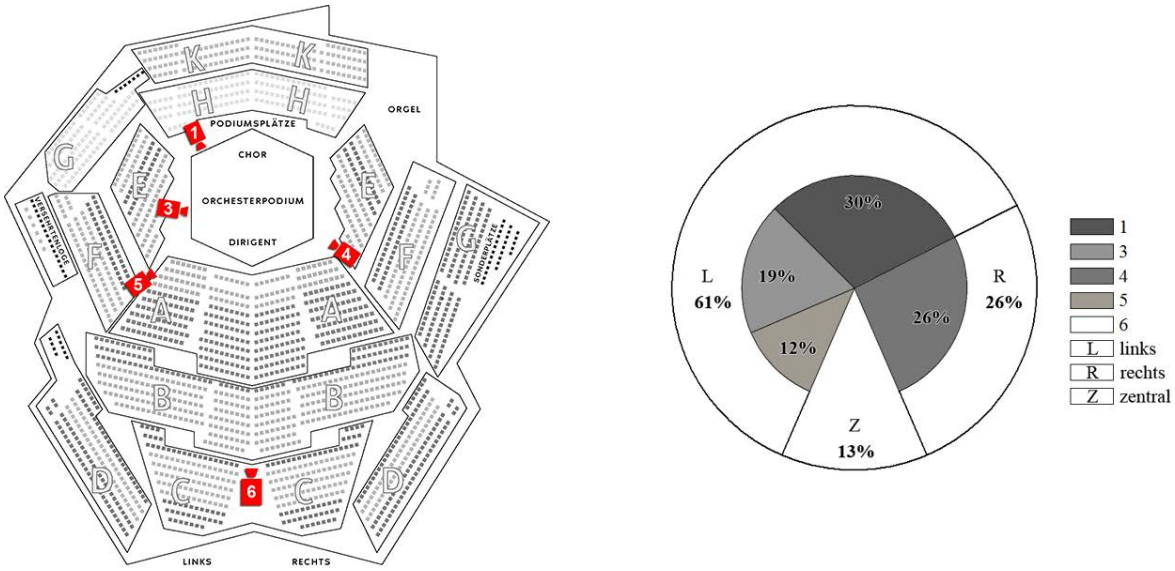

Abb. 13: Kamerapositionen und prozentuale Verteilung (bezogen auf die Werklänge) – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

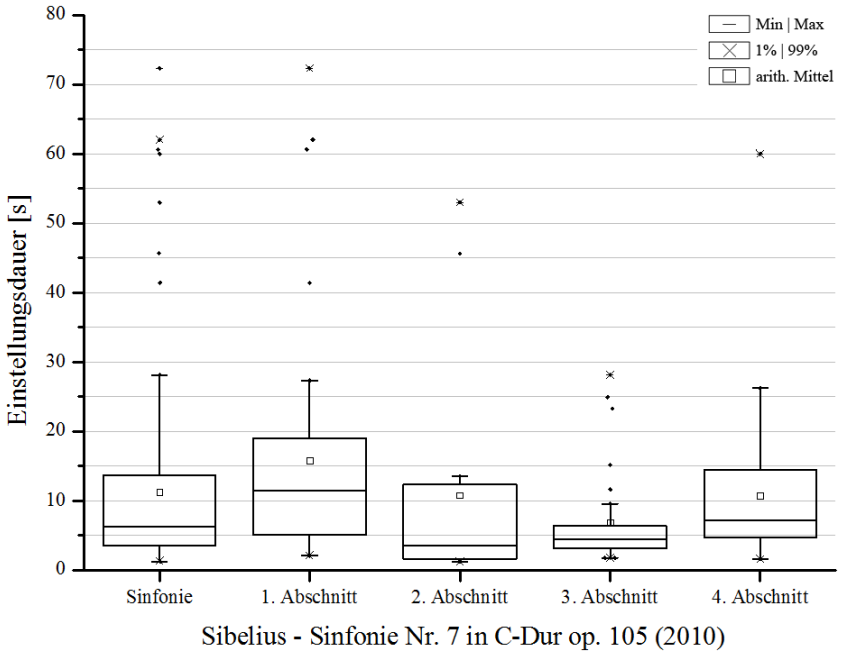

Abb. 14: Boxplot zur Einstellungsdauer – Sibelius‘ Sinfonie Nr. 7 op. 105

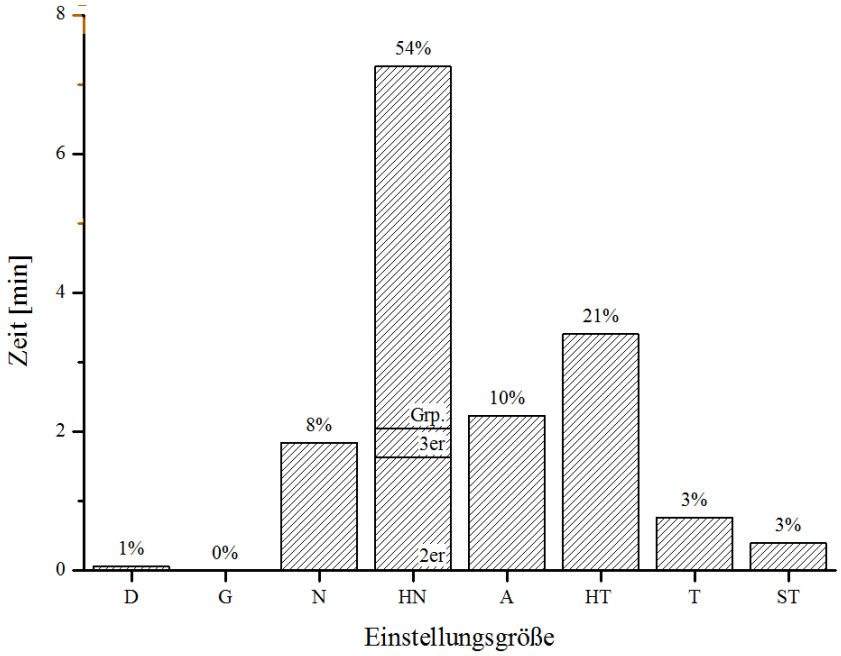

Abb. 15: Einstellungsgrößen und deren prozentualer Anteil an den Gesamteinstellungen – Sibelius‘ Sinfonie Nr. 7 op. 105

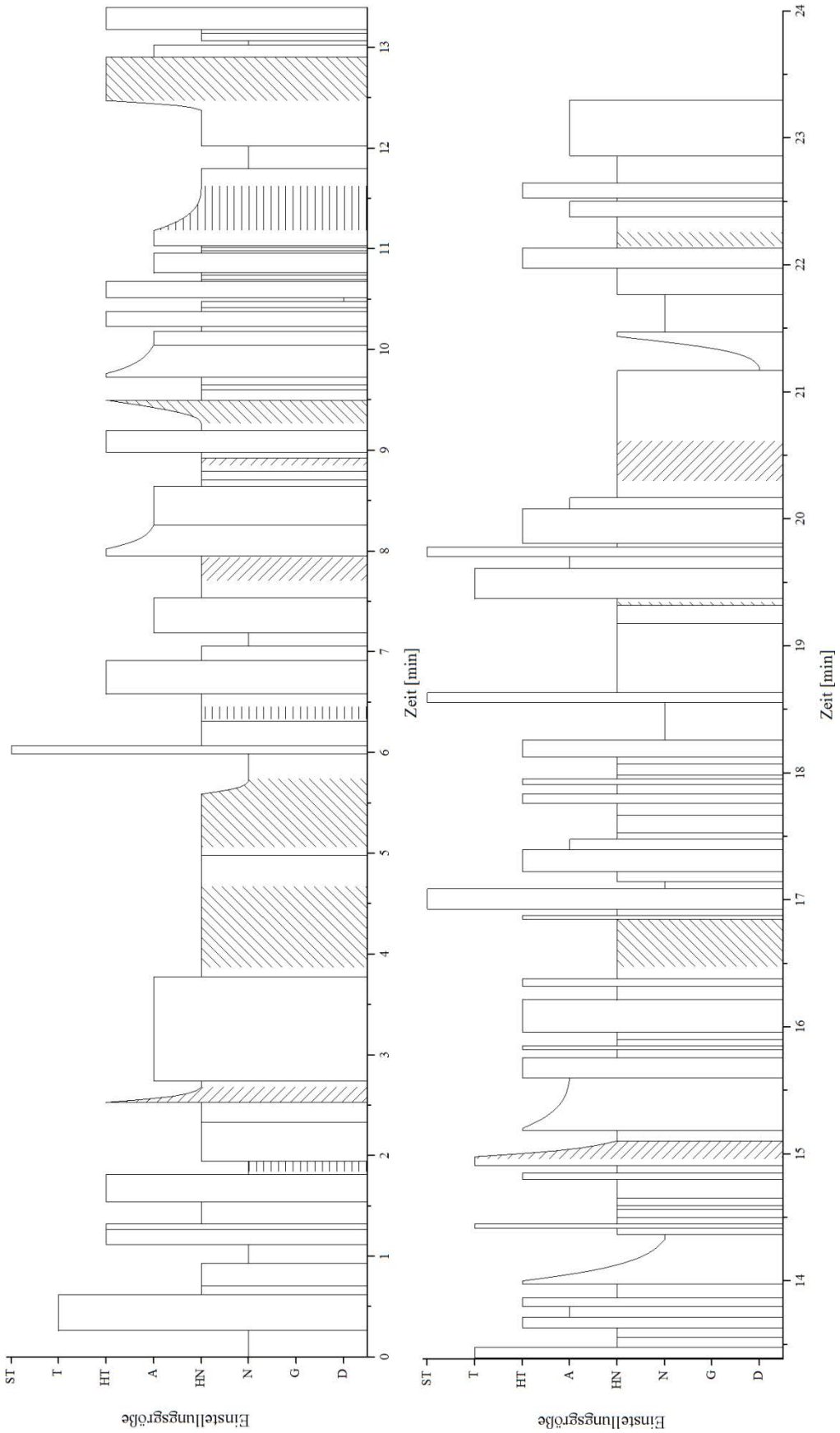

Abb. 16: Einstellungsprofil – Sibelius‘ Sinfonie Nr. 7 op. 105

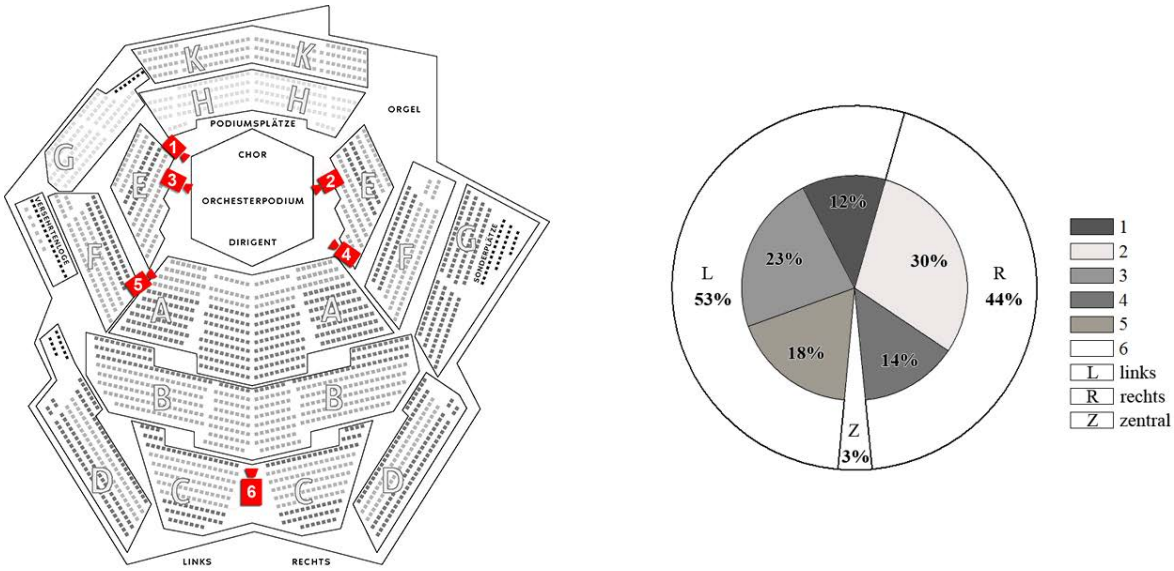

Abb. 17: Kamerapositionen und prozentuale Verteilung (bezogen auf die Werklänge) – Sibelius Sinfonie Nr. 7 op. 105

9. Anhang

B – Tabellen

Tabelle 1: Ablauf eines live gesendeten Konzertabends

Ablauf-Nr.	Inhalt	Live / MAZ	weitere Bildelemente
1	Eindrücke vor dem Konzert[2] - Publikum, Saal, Foyer	Live	
2	Trailer	MAZ	
3	Saal-Atmosphäre	Live	
4	Trailer	MAZ	
5	Orchesterauftritt - Dirigentenauftritt	Live	Insert[3] / Werk, Komponist
6	Konzert - Teil 1	Live	
7	Pausengespräche	MAZ	
8	Trailer	MAZ	
9	Trailer	MAZ	
10	Orchesterauftritt - Dirigentenauftritt	Live	Insert / Werk, Komponist
11	Konzert - Teil 2	Live	
12	Schlussapplaus - Publikum	Live	Insert / Credits

Tabelle 2: HD-Definition der EBU[212]

Tabelle 3.5 HD-Definitionen der EBU

System	Bezeichnung/ Abkürzung	Framerate (Hz)	aktive Pixel pro Zeile	Abtastrate (MHz)	Gesamt-zeilenzahl	Bitrate (netto) (4:2:2, 10 bit)
S1	1280 x 720/p/50 720p/50	50	1280	74,25	750	921,6 Mbit/s
S2	1920 x 1080/i/25 1080i/25	25 50 (Field)	1920	74,25	1125	1036,8 Mbit/s
S3	1920 x 1080/p/25 1080p/25	25	1920	74,25	1125	1036,8 Mbit/s
S4	1920 x 1080/p/50 1080p/50	50	1920	148,50	1125	2073,6 Mbit/s

[210] Diese bestehen aus vorproduziertem Material vom Vorplatz und Eingangsbereich der Berliner Philharmonie.

[211] Als Insert wird ein grafisches Textelement bezeichnet, welchem der Zuschauer zusätzliche Informationen zu dem im Video Gezeigten entnehmen kann. Diese sind in der Regel vorproduziert und werden an den passenden Stellen live eingeblendet. In der DCH übernimmt dies die MAZ-Assistenz. (*vgl.* Geisler *a.a.O.* S. 44)

[212] Schmidt, U. *a.a.O.* S. 151

Tabelle 3: Verteilung der Einstellungen nach Sätzen – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68

Formteil	Bezeichnung	Takte	Dauer [min:s]	Anzahl der Einstellungen	Anteil der Einstellungen [%]	Schnittfrequenz [Einstellungen / min]	durchschnittliche Einstellungslänge [s / Einstellung]
1. Satz	Un poco sostenuto	37	2:54 (2:52)	11 (11)	4 (4)	3,8 (3,8)	15,8 (15,6)
	Allegro	474	11:18 (11:26)	75 (75)	31 (31)	6,6 (6,6)	9 (9,1)
2. Satz	Andante sostenuto	128	09:28 (9:50)	28 (28)	11 (12)	2,9 (2,8)	20,6 (21,1)
3. Satz	Un poco Allegretto e grazioso	164	04:56 (4:59)	34 (33)	14 (14)	6,9 (6,4)	8,7 (9,0)
4. Satz	Adagio	29	2:49 (2:54)	8 (8)	3 (3)	2,8 (2,8)	21,1 (21,7)
	Più andante	32	2:07 (2:08)	5 (5)	2 (2)	2,4 (2,3)	25,4 (25,6)
	Allegro non troppo, ma con brio	396	11:58 (11:44)	85 (82)	35 (34)	7,1 (7,0)	8,4 (8,6)

Tabelle 4: Fünf populärste Bilder – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 (2008)

Bild	Wieder-holungen	Anteil an Einstellungen [%]	Bild	Darbietungs-zeit [min:s]	Anteil an Werklänge [%]
	38	15,4		9:40	21,2
	18	7,5		4:04	8,9
	12	5,1		2:35	5,7
	11	4,7		2:02	4,5
	11	4,7		1:56	4,2

Tabelle 5: Fünf populärste Bilder – Brahms‘ Sinfonie Nr. 1 in c-Moll op. 68 (2009)

Bild	Wieder-holungen	Anteil an Einstellungen [%]	Bild	Darbietungs-zeit [min:s]	Anteil an Werklänge [%]
	34	13,8		8:09	17,8
	16	6,7		3:13	7,0
	12	5,1		2:41	5,8
	11	4,7		2:19	5,1
	10	4,3		1:51	4,0

Tabelle 6: Verteilung der Einstellungen nach Abschnitten – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

Nummer	Abschnitt	Dauer [min]	Anzahl der Einstellungen	Anteil der Einstellungen [%]	Schnittfrequenz [Einstellungen / min]	durchschnittliche Einstellungslänge [s / Einstellung]
1	Nacht	3:10	12	4,4	3,8	9,9
2	Sonnenaufgang	1:27	9	3,3	6,2	8,8
3	Der Anstieg	2:10	17	6,3	7,8	8,4
4	Eintritt in den Wald	4:52	24	8,9	4,9	10,3
5	Wanderung neben dem Bache	0:41	6	2,2	8,9	6,2
6	Am Wasserfall	0:35	2	0,7	3,4	17,6
7	Erscheinung	0:23	3	1,1	7,9	8,1
8	Auf blumigen Wiesen	0:55	4	1,5	4,3	13,6
9	Auf der Alm	2:04	16	5,9	7,8	7,1
10	Durch Dickicht und Gestrüpp auf Irrwegen	1:38	9	3,3	5,5	9,0
11	Auf dem Gletscher	0:54	8	3,0	8,9	5,2
12	Gefahrvolle Ausblicke	1:22	14	5,2	10,3	5,6
13	Auf dem Gipfel	4:34	21	7,7	4,6	10,9
14	Vision	3:42	23	8,5	6,2	10,8
15	Nebel steigen auf	0:36	1	0,4	1,7	36,1
16	Die Sonne verdüstert sich allmählich	0:35	3	1,1	5,2	11,1
17	Elegie	2:06	13	4,8	6,2	7,1
18	Stille vor dem Sturm	2:42	18	6,6	6,7	9,1
19	Gewitter und Sturm, Abstieg	3:52	29	10,7	7,5	6,3
20	Sonnenuntergang	1:54	7	2,6	3,7	13,1
21	Ausklang	6:27	26	9,6	4,0	13,9
22	Nacht	2:45	6	2,2	2,2	25,9

Tabelle 7: populärste Bilder – Strauss‘ Alpensinfonie op. 64

Bild	Wieder-holungen	Anteil an Einstellungen [%]	Bild	Darbietungs-zeit [min:s]	Anteil an Werklänge [%]
	45	14,3		7:55	17,6
	22	7,2		3:28	7,0
	17	5,6		2:27	5,0
	12	4,0		1:49	3,7
	10	3,4		1:21	2,7
	10	3,4		1:17	2,6
	10	3,4		1:12	2,4

Tabelle 8: Verteilung der Einstellungen innerhalb der Sätze – Sibelius‘ Sinfonie Nr. 7 op. 105

Formteil	Tempo	Takte	Dauer [min:s]	Anzahl der Einstellungen	Anteil der Einstellungen [%]	Schnittfrequenz [Einstellungen / min]	durchschnittliche Einstellungslänge [s / Einstellung]
1. Adagio	Adagio	155	10:31	40	32	3,8	15,8
2. Durchführung eines Kopfsatzes	Vivacissimo	65	1:17	9	7	7,0	8,5
	Adagio	37	1:36	7	6	4,4	13,7
3. Finalsatz	Allegro molto moderato	151	3:50	34	27	8,9	6,8
4. Stretta	Vivace	40	00:41	7	6	10,2	5,9
	Presto	27	00:21	5	4	14,3	4,2
	Adagio	30	2:55	12	10	4,1	14,6
	Affetuoso	16	1:22	7	6	5,1	11,7
	Tempo I	4	0:46	3	2	3,9	15,3

Tabelle 9: Fünf populärste Bilder – Sibelius‘ Sinfonie Nr. 7 op. 105

Bild	Wieder-holungen	Anteil an Einstellungen [%]	Bild	Darbietungs-zeit [min:s]	Anteil an Werklänge [%]
	16	11,6		2:46	11,9
	7	5,5		2:27	10,5
	6	4,8		0:48	3,4
	5	4,1		0:41	2,9
	5	4,1		0:38	2,7

Tabelle 10: Produktionen der Digital Concert Hall und die extrahierten filmischen Standards des Sinfoniekonzerts im Fernsehen

Parameter	Brahms 2008	Brahms 2009	Strauss	Sibelius	Standard (80%)	Range	Durchschnitt	Durchschnitt vom Standard	Standard-abweichung
Anzahl der Kameras	6	6	5	6	4-8	3-11	6	6	k.A.
Anzahl der Einstellungen (Musik)	254	253	321	1246	141-352	52-637 Einstellungen	238 Einstellungen	249 Einstellungen	63 Einstellungen
Anzahl der unter-schiedlichen Bilder	61	62	82	63	26-55	16-68 Bilder	40 Bilder	38 Bilder	10 Bilder
Durchschnittliche Bildwiederholung	4	4	4	2	4-9	2-11 Wieder-holungen	6 Wieder-holungen	6,7 Wieder-holungen	1,6 Wieder-holungen
Bildquotient	44,9 s/Bild	44,4 s/Bild	36,1 s/Bild	22,2 s/Bild	37-91 s/Bild	15-112 s/Bild	62 s/Bild	59,5 s/Bild	15,2 s/Bild
Bilder die in keiner anderen Produktion vorkommen	6	4	57	23	3-10	0-16 Bilder	6 Bilder	5 Bilder	2,5 Bilder
Bilder die in jeder Produktion vorkommen	7	7	7	7	2 gilt für alle Produktionen ohne Ausnahme				
Dirigent in der Nahaufnahme	x	x	x	x	spätestens im 4. Bild der Produktion	1.-17. Bild	3. Bild	2. Bild	k.A.
Dirigent alleiniger Bildinhalt	13,80%	14,20%	23,40%	4,80%	14-35%	2-35%	22%	25%	9,6%
Streicher als Bildinhalt	46,00%	44,70%	25,60%	52,00%	27-47%	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Holzbläser als Bildinhalt	20,50%	20,60%	18,10%	24,00%	11-34%	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Blechbläser als Bildinhalt	6,30%	6,70%	19,90%	11,00%	9-28%	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Detail	0,40%	2,00%	11,84%	1,40%	1,2-16%	0-38%	9%	7,9%	5%
Großaufnahme	0,40%	1,60%	1,87%	0%	0-0,03%	0-17%	0,9%	0,04%	0%
Nahaufnahmen	18,50%	19,40%	13,70%	8,20%	22-41%	11-60%	33%	31,3%	5%
Halbnahe	45,30%	44,70%	53,30%	63,70%	27-52%	26-64%	41%	40%	10%
Halbtotale	-	-	-	-	kein Standard	0-22%	k.A.	k.A.	k.A
Totale	11,00%	11,50%	9,30%	6,20%	1-15%	0-23%	7%	k.A.	7,2%
Einstellungs-größen-Verteilung	x	x	x	x	weitgehend gleichmäßige Verteilung der Einstellungs-größen im Werkablauf	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kombinationen	(u.a. keine G und N)	(u.a. keine und HN)	x	(u.a. keine D und N)	Alle Einstellungsgrößen werden unmittelbar miteinander kombiniert		k.A.	k.A.	k.A.
Perspektive der Einstellungen	x	x	x	x	Die Bilder des Fernsehkonzertes werden aus Publikums-perspektive oder von den Podiumsseiten aus aufgenommen. Bilder aus der Vogel-perspektive treten ebenso wie die der Froschperspektive nicht auf. In der Regel wird eine horizontal orientierte Sichtachse verwendet, allen-falls eine leichte Aufsicht (vor allem bei Halbtotalen und Totalen)				
Durchschnittliche Einstellungslänge	10,78 s	10,88 s	9,23 s	9,57 s	6-17 s	3-20 s	11 s	11 s	4 s
Werklänge zu durchschnittlicher Einstellungslänge	x	x	x	x	Die durch Einstellungslänge hängt nicht von der Gesamtdauer des Werkes ab.				

kürzeste Einstellung	x	X	x	x	Die kürzeste Einstellung einer Produktion dauert ≤ 1 s	0,5-3 s	1 s	0,75 s	0,5 s
längste Einstellung	52,96 s	46,92 s	52,32 s	62,04 s	39-79 s	16-130 s	59 s	58 s	12,7 s
Schnitt	93,30%	90,90%	84,30%	82,80%	Der Schnitt wird für 79-100% der Einstellungswechsel gewählt.	49-100%	86%	91%	8%
Blende	3,50%	4,70%	0%	2,10%	Eine Blende Überblendung wird für 0-13% der Einstellungswechsel verwendet.	0-25%	6,3%	2,8%	4%
Zoom	2,00%	3,60%	8,80%	6,20%	Ein Zoom wird als ">" (Zoom-Out) oder "<" (Zoom-In) in insgesamt 0,4-7% der Einstellungswechsel genutzt.	0-12%	4,00%	5,60%	1,7% für Zoom Out 9,5% für Zoom In

Schwenk	0,80%	0,40%	2,20%	6,20%	Der Schwenk wird für 0-2% der Einstel-lungswechsel verwendet, das Neigen und Rollen der Kamera wird nicht eingesetzt.	0-4%	1%	0,5%	k.A.
Rollen / Neigen	0%	0,40%	2,20%	0,70%	0%				
Kombination (ZS und ZB)	0,40% ZS 0,00% ZB	0,00% ZS 0,00% ZB	2,50% ZS 0,00% ZB	2,00% ZS 0,00% ZB	Die Kom-bination von Zoom und Schwenk bzw. Zoom und Blende macht 0-2% der Einstellungs-wechsel aus.	0-15%	1,8%	0,4%	0,6%
Kamerafahrt	x	x	x	x	Die Kamera-fahrt wird im Konzertfilm nicht verwendet	0-5%	k.A.	k.A.	k.A.
Werkende	ST x	ST x	x	x (A)	Das Ende eines Werkes wird ausnahmslos entweder mit einer Totalen (60%) oder der Naheinstellung des Dirigent (40%) gestaltet.				

Satzschlüsse	HT (T) N (T) T	HT (T) N (T) T	HN HN HN	HT HT HT	Die Satzschlüsse bedienen sich überwiegend, jedoch nicht ausschließlich dieser beiden Einstellungen: 1. Satz: 25% ND | 44% T | 31% andere 2. Satz: 40% ND | 40% T | 20% andere 3. Satz: 36% ND | 36% T | 28% andere				
Visuelle Sättigung / Bildwieder-holung	62,30%	64,50%	45,10%	52,40%	Nach dem 1.Satz sind 44-69% der Bilder vorgestellt.	36-82%	58%	47%	7,6%
Bilder zu Einstellungen	57,50%	61,30%	60,40%	69,90%	80% der Bilder nach 35-63% der Einstellungen bereits vorgestellt.	26-68%	52%	42%	8,5%
Neues Bild	93,70%	99,60%	99,70%	99,30%	Ein neues Bild wird noch nach/bei 88-100% der Einstellungen vorgestellt.	88-100%	95%	k.A.	k.A.
Lichtgestaltung	x	x	x	x	Die Lichtgestaltung zielt auf eine durchgängig ausgewogene, damit jedoch undifferenzierte Helligkeit ab. Eine künstlerische Arbeit mittels Licht findet nicht statt.			k.A.	k.A.
Schärfe	x	x	2x	1x	Die Schärfe wird als Gestaltungsmittel nicht eingesetzt.			k.A.	k.A.